

CAIO MURILO VOICHOSKI
DIOGO CAMARGO
GIULIANO DIEGO BARBARA

SIGO – SISTEMA INTERNO DE GESTÃO ODONTOLÓGICA

CURITIBA
2009

CAIO MURILO VOICHOSKI
DIOGO CAMARGO
GIULIANO DIEGO BARBARA

SIGO – SISTEMA INTERNO DE GESTÃO ODONTOLÓGICA

Relatório apresentado como requisito parcial
para conclusão do Curso Superior de Tecnologia
em Sistemas de Informação, Setor Escola
Técnica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Dieval Guizelini.

CURITIBA
2009

RESUMO

O Sistema Interno de Gestão Odontológica (SIGO), é um sistema para Web, desenvolvido pelos alunos do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da UFPR, com a finalidade principal de auxiliar o Curso de Odontologia da UFPR a gerir de uma melhor forma todos os processos pertinentes aos atendimentos aos pacientes, realizados pelos alunos do Curso de Odontologia da UFPR durante o período acadêmico. Proporcionando uma maior organização, armazenamento, segurança e disponibilidade dos dados pertinentes a cada atendimento realizado.

Na fase de análise e desenvolvimento do sistema foram aplicados: levantamento de requisitos (contendo entrevistas, descrição de cenários e reuniões de acompanhamento), desenvolvimento dos casos de usos, diagrama de classes, construção do modelo de persistência e a especificação do diagrama de entidade relacionamento e dicionário de dados. Elaboramos o esboço inicial dos principais diagramas de seqüência e implementação dos protótipos: formulário dinâmico (para contemplar o conjunto de formulários utilizados pelo cliente), módulo de interceptação (sistema de segurança e integração desenvolvido em conjunto com o Centro de Computação Eletrônica – CCE) e interface básica do sistema. Após, houve a validação dos protótipos, revisão dos requisitos e desenvolvimento dos demais módulos previstos. Finalizamos com a revisão da documentação e complementação com o diagrama de componentes.

Na fase de construção, utilizamos os padrões de desenvolvimento impostos pelo Centro de Computação Eletrônica da UFPR (CCE-UFPR), objetivando utilizar as ferramentas disponibilizadas e facilitar aos funcionários do CCE-UFPR o entendimento da estrutura do SIGO, auxiliando-os em possíveis manutenções futuras no sistema.

Enfim, após o término da construção do sistema, validamos o SIGO juntamente com os usuários do Curso de Odontologia da UFPR, onde observamos que alcançamos os objetivos propostos, visto que houve um ótimo feedback dos usuários em relação ao sistema, que será implantado em Fevereiro de 2010.

Palavras-chave: SIGO, gerenciamento odontológico.

ABSTRACT

The Internal Management Dental System (SIGO) is a Web system developed by students of Information Technology from UFPR. The principal purpose is to assist the Dentistry's School from UFPR to improve the management of all relevant processes to care for patients, attended by students of Dentistry's School at UFPR during the academic period. Providing a better organization, storage, security and availability of data relevant to each service performed.

In the analysis and development phases of the system were applied: the gathering requirements (containing interviews, description of scenarios and follow-up meetings), development of use cases, class diagram, construction of the persistence model, specification of the entity relationship diagram and data dictionary. We prepare an initial draft of the main sequence diagrams and deployment of the prototypes: dynamic form (to include all forms used by the client), the interception module (security system and integration developed working with the Electronic Computing Center of UFPR - CCE-UFPR) and basic interface system. After, there was prototypes validation, requirements review and development of other modules provided. We conclude the work with a review and completion of documentation with the component diagram.

In the building phase, we use the development standards imposed by the Electronic Computing Center of UFPR (CCE-UFPR), aiming to use the tools available and to help employees of CCE-UFPR to understand the structure of SIGO, helping them to maintain the system working in the future.

Anyway, after the completion of system construction, validate the SIGO with users of Dentistry's School at UFPR, we can observe that we achieve the objectives proposed, because there was a grateful user feedback from the system, which will be implemented in February 2010.

Key-words: SIGO, dentistry management.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMO..... | 3 |
| ABSTRACT..... | 4 |
| ÍNDICE..... | 5 |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 7 |
| LISTA DE SIGLAS..... | 9 |
| 1 INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 12 |
| 2.1 ORIENTAÇÃO A OBJETO | 12 |
| 2.2 UML – UNIFIED MODELING LANGUAGE | 12 |
| 2.3 ARQUITETURA EM CAMADAS | 12 |
| 2.4 DESIGN PATTERNS..... | 13 |
| 2.4.1 MVC – Model-View-Controller | 14 |
| 2.4.2 DAO – Data Access Object | 14 |
| 2.4.3 VO – Value Object | 14 |
| 2.4.4 DTO – Data Transfer Object | 14 |
| 3 MATERIAIS E MÉTODOS..... | 15 |
| 3.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA “METADADOS” | 16 |
| 4 TECNOLOGIA E SOFTWARE..... | 17 |
| 4.1 ESPECIFICAÇÃO E MODELAGEM UML DO SISTEMA..... | 17 |
| 4.1.1 Jude | 17 |
| 4.2 LINGUAGEM E AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA..... | 17 |
| 4.2.1 Java SDK..... | 17 |
| 4.2.2 Eclipse SDK | 17 |
| 4.3 BANCO DE DADOS DO SISTEMA..... | 17 |
| 4.3.1 PostgreSQL | 17 |
| 4.3.2 PGAdmin III | 18 |
| 4.3.3 DB Wrench..... | 18 |
| 4.4 CAMADA DE APRESENTAÇÃO DO SISTEMA..... | 18 |
| 4.4.1 HTML | 18 |
| 4.4.2 CSS | 18 |
| 4.4.3 JQuery..... | 18 |
| 4.4.4 JSP | 18 |
| 4.5 CAMADA DE CONTROLE DO SISTEMA..... | 19 |
| 4.5.1 Struts..... | 19 |
| 4.6 CAMADA DE MODELO E DE PERSISTÊNCIA DO SISTEMA..... | 20 |
| 4.6.1 JDBC | 20 |
| 4.6.2 Hibernate..... | 20 |
| 4.7 FERRAMENTAS DE INFRAESTRUTURA DO SISTEMA..... | 20 |
| 4.7.1 Apache Tomcat..... | 20 |
| 4.7.2 Subversion (SVN)..... | 20 |
| 5 O SISTEMA INTERNO DE GESTÃO ODONTOLÓGICA..... | 21 |
| 5.1 DOCUMENTAÇÃO UML | 21 |
| 5.1.1 Diagrama de Casos de Uso | 22 |
| 5.1.2 Descrição dos Casos de Uso | 23 |
| UC001-Manutenção de Pacientes..... | 23 |
| UC002-Manutenção de Vagas para Tratamento..... | 32 |
| UC003-Manutenção de Encaminhamentos..... | 40 |

| | |
|---|-----|
| UC004-Manutenção de Atendimentos..... | 50 |
| UC005-Manutenção de Necessidades..... | 59 |
| UC006-Manutenção de Procedimentos..... | 67 |
| UC007-Manutenção de Formulários do Paciente..... | 75 |
| UC008-Manutenção de Agenda..... | 82 |
| UC009-Manutenção de Tratamentos..... | 89 |
| UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários..... | 99 |
| UC011-Manutenção de Cidades..... | 112 |
| UC012-Manutenção de Estados..... | 119 |
| UC013-Manutenção de Países..... | 126 |
| 5.1.3 Diagrama de Componente | 133 |
| 5.1.4 Diagrama de Atividades..... | 134 |
| 5.1.5 Diagramas de Estados | 135 |
| 5.1.5.1 Necessidade..... | 135 |
| 5.1.5.2 Encaminhamento..... | 135 |
| 5.1.6 Diagrama de Classes de Negócio | 136 |
| 5.1.7 Diagrama de Classes da Implementação das Interfaces do Struts (Actions) | 137 |
| 5.1.8 Diagramas de Sequência | 138 |
| 5.1.8.1 Login..... | 138 |
| 5.1.8.2 UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Principal..... | 139 |
| 5.1.8.3 UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Alternativo A6..... | 140 |
| 5.1.8.4 UC002-Manutenção de Vagas para Tratamento – Fluxo Principal..... | 141 |
| 5.1.8.5 UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Principal..... | 142 |
| 5.1.8.6 UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Alternativo A7..... | 143 |
| 5.1.8.7 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Principal..... | 144 |
| 5.1.8.8 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A3..... | 145 |
| 5.1.8.9 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A4..... | 146 |
| 5.1.8.10 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A10..... | 147 |
| 5.1.8.11 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A12..... | 148 |
| 5.1.8.12 UC005-Manutenção de Necessidades – Fluxo Principal..... | 149 |
| 5.1.8.13 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Principal..... | 150 |
| 5.1.8.14 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A3..... | 151 |
| 5.1.8.15 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A5..... | 152 |
| 5.1.8.16 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A9..... | 153 |
| 5.1.8.17 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A10..... | 154 |
| 5.1.8.18 UC007-Manutenção Formulários do Paciente – Fluxo Principal..... | 155 |
| 5.1.8.19 UC007-Manutenção Formulários do Paciente – Fluxo Alternativo A10..... | 156 |
| 5.1.8.20 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Principal..... | 157 |
| 5.1.8.21 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A4..... | 158 |
| 5.1.8.22 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A5..... | 159 |
| 5.1.8.23 UC010-Manutenção Estrutura dos Formulários – Fluxo Principal..... | 160 |
| 5.1.8.24 UC010-Manutenção Estrutura dos Formulários–Fluxo Alternativo A13.... | 161 |
| 5.2 BANCO DE DADOS | 162 |
| 5.2.1 Diagrama Entidade Relacionamento | 163 |
| 5.2.2 Dicionário de Dados | 164 |
| 6 IMPLEMENTAÇÕES FUTURAS..... | 176 |
| GLOSSÁRIO..... | 177 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 179 |
| ANEXO 1 – PLANO GERAL DE PROJETO..... | 180 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1: Diagrama de Processos do Framework Struts2..... | 19 |
| Figura 2: Tela 001 – Novo Cadastro de Paciente..... | 28 |
| Figura 3: Tela 002 – Listagem de Pacientes..... | 29 |
| Figura 4: Tela 002 – Listagem de Pacientes com a pesquisa habilitada..... | 29 |
| Figura 5: Tela 003 – Novo Cadastro de Vagas para Tratamento..... | 36 |
| Figura 6: Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento..... | 37 |
| Figura 7: Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento com a pesquisa habilitada..... | 37 |
| Figura 8: Tela 005 – Novo Cadastro de Encaminhamento..... | 46 |
| Figura 9: Tela 005 – Novo Cadastro de Encaminhamento com “Motivo Cancelamento”..... | 46 |
| Figura 10: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos..... | 47 |
| Figura 11: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos com a pergunta de conclusão..... | 47 |
| Figura 12: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos com a pesquisa habilitada..... | 48 |
| Figura 13: Tela 008 – Novo Cadastro de Atendimento..... | 56 |
| Figura 14: Tela 009 – Listagem de Atendimentos..... | 56 |
| Figura 15: Tela 009 – Listagem de Atendimentos com a pesquisa habilitada..... | 57 |
| Figura 16: Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade..... | 63 |
| Figura 17: Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade com “Motivo Cancelamento”..... | 64 |
| Figura 18: Tela 011 – Listagem de Necessidades..... | 64 |
| Figura 19: Tela 011 – Listagem de Necessidades com a pesquisa habilitada..... | 65 |
| Figura 20: Tela 012 – Listagem de Elementos Bucais da Necessidade..... | 65 |
| Figura 21: Tela 013 – Novo Cadastro de Procedimento..... | 72 |
| Figura 22: Tela 014 – Listagem de Procedimentos..... | 72 |
| Figura 23: Tela 014 – Listagem de Procedimentos com a pesquisa habilitada..... | 73 |
| Figura 24: Tela 015 – Novo Cadastro de Formulário do Paciente..... | 79 |
| Figura 25: Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente..... | 79 |
| Figura 26: Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente com a pesquisa habilitada..... | 80 |
| Figura 27: Tela 017 – Novo Cadastro de Agendamento..... | 86 |
| Figura 28: Tela 018 – Listagem de Agendamentos..... | 86 |
| Figura 29: Tela 019 – Novo Cadastro de Tratamento..... | 94 |
| Figura 30: Tela 020 – Listagem de Tratamentos..... | 94 |
| Figura 31: Tela 020 – Listagem de Tratamentos com a pesquisa habilitada..... | 95 |
| Figura 32: Tela 031 – Cadastrar Disciplina para o Tratamento..... | 95 |
| Figura 33: Tela 032 – Listagem das Disciplinas do Tratamento..... | 96 |
| Figura 34: Tela 021 – Novo Cadastro de Formulário..... | 105 |
| Figura 35: Tela 022 – Listagem de Formulários..... | 105 |
| Figura 36: Tela 022 – Listagem de Formulários com a pesquisa habilitada..... | 106 |
| Figura 37: Tela 023 – Listagem de Itens..... | 106 |
| Figura 38: Tela 023 – Listagem de Itens com o Cabeçalho de Formulário..... | 107 |
| Figura 39: Tela 023 – Listagem de Itens com o Cabeçalho de Formulário e pesquisa..... | 107 |
| Figura 40: Tela 024 – Novo Cadastro de Item..... | 108 |
| Figura 41: Tela 025 – Novo Cadastro de Cidade..... | 115 |
| Figura 42: Tela 026 – Listagem de Cidades..... | 116 |
| Figura 43: Tela 026 – Listagem de Cidades com a pesquisa habilitada..... | 116 |
| Figura 44: Tela 027 – Novo Cadastro de Estado..... | 122 |
| Figura 45: Tela 028 – Listagem de Estados..... | 123 |
| Figura 46: Tela 028 – Listagem de Estados com a pesquisa habilitada..... | 123 |
| Figura 47: Tela 029 – Novo Cadastro de País..... | 129 |
| Figura 48: Tela 030 – Listagem de Países..... | 130 |

| | |
|---|-----|
| Figura 49: Tela 030 – Listagem de Países com a pesquisa habilitada..... | 130 |
| Figura 50: Diagrama de Casos de Uso..... | 22 |
| Figura 51: Diagrama de Componentes..... | 133 |
| Figura 52: Diagrama de Atividades..... | 134 |
| Figura 53: Diagrama de Estados de Necessidade..... | 135 |
| Figura 54: Diagrama de Estados de Encaminhamento..... | 135 |
| Figura 55: Diagrama de Classes de Negócio..... | 136 |
| Figura 56: Diagrama de Classes da Implementação da Interface do Struts (Actions)..... | 137 |
| Figura 57: Login..... | 138 |
| Figura 58: UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Principal..... | 139 |
| Figura 59: UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Alternativo A6..... | 140 |
| Figura 60: UC002-Manutenção de Vagas para Tratamento – Fluxo Principal..... | 141 |
| Figura 61: UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Principal..... | 142 |
| Figura 62: UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Alternativo A7..... | 143 |
| Figura 63: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Principal..... | 144 |
| Figura 64: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A3..... | 145 |
| Figura 65: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A4..... | 146 |
| Figura 66: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A10..... | 147 |
| Figura 67: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A12..... | 148 |
| Figura 68: UC005-Manutenção de Necessidades – Fluxo Principal..... | 149 |
| Figura 69: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Principal..... | 150 |
| Figura 70: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A3..... | 151 |
| Figura 71: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A5..... | 152 |
| Figura 72: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A9..... | 153 |
| Figura 73: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A10..... | 154 |
| Figura 74: UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Principal..... | 155 |
| Figura 75: UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Alternativo A10..... | 156 |
| Figura 76: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Principal..... | 157 |
| Figura 77: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A4..... | 158 |
| Figura 78: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A5..... | 159 |
| Figura 79: UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Principal..... | 160 |
| Figura 80: UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Alternativo A13..... | 161 |
| Figura 81: Diagrama Entidade Relacionamento..... | 163 |

| |
|-----------------|
| LISTA DE SIGLAS |
|-----------------|

Abaixo, o significado de todas as siglas que serão encontradas pelo leitor durante a leitura e estudo deste relatório.

API - Application Programming Interface;
CCE-UFPR – Centro de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Paraná;
CSS – Cascading Style Sheet;
DAO – Padrão de Projeto (Designer Pattern) - Data Access Object;
DTO – Padrão de Projeto (Designer Pattern) - Data Transfer Object;
HTML – HyperText Markup Language;
IDE – Integrated Development Environment;
J2EE – Java 2 Enterprise Edition;
JDBC – Java Database Connectivity – API de interface para acesso ao banco de dados;
JSP – Java Server Pages;
JSTL – JSP Standard Tag Library;
JUDE – Java and UML Developer Environment;
MVC – Padrão de Projeto (Designer Pattern) - Model View Controller;
SCA – Sistema de Controle de Autorizações da UFPR, mantido pelo CCE;
SDK – Software Development Kit;
SGBD – Sistema Gerenciador de Bancos de Dados;
SIE – Sistema de Informações para o Ensino da UFPR, mantido pelo CCE.;
SIGEPE – Sistema Integrado de Gestão de Pessoas da UFPR, mantido pelo CCE;
SIGO – Sistema Interno de Gestão Odontológica;
SQL – Structured Query Language;
SVN – Subversion – Controle de versão de código e de documentação;
UFPR – Universidade Federal do Paraná;
UML – Unified Modeling Language;
VO – Padrão de Projetos (Designer Pattern) Value Object;
XML – eXtensible Markup Language;

1 INTRODUÇÃO

A informação sempre foi de extrema importância para os homens, e a informática, através de sistemas informatizados, surgiu exatamente para ajudar o homem a manipular suas informações, facilitando o acesso a elas, integrando-as, tornando-as mais seguras e confiáveis.

Há algum tempo, através do Diretório de Sistemas de Informação do Centro de Computação Eletrônica da UFPR (CCE-UFPR), nos chegou à proposta de desenvolver um software de gestão odontológica, para auxiliar de alguma forma o Curso de Odontologia da UFPR, apresentado pelo Professor Joel Bley Sobrinho. Então, decidimos nos reunir com os professores do Curso de Odontologia, juntamente com Antônio Rodrigues Barros, chefe do Diretório de Sistemas de Informação do Centro de Computação Eletrônica da UFPR, visando conhecer os problemas do curso, que estavam demandando a construção de um sistema informatizado. Nesta reunião inicial, foram observadas várias deficiências nos fluxos e processos referentes aos atendimentos realizados por alunos, durante o período acadêmico, a pacientes que diariamente chegam ao Curso de Odontologia a procura de atendimento. O gerenciamento odontológico do Curso é realizado por meio de fichas impressas em papel que ocupam um grande espaço físico em vários armários e salas, além dessas fichas serem facilmente rasuradas e perdidas. Também há dificuldade em acessar esses dados, pois apesar de estarem centralizados, nem sempre estão ordenados devido ao grande fluxo de uso e quantidade dos mesmos. Com isso, observamos a importância do desenvolvimento de um software que auxilie os usuários durante os atendimentos realizados no Curso de Odontologia, além de melhorar a organização dos fluxos e processos referentes a estes atendimentos, melhorando a qualidade e precisão dos dados, diminuindo a repetição de processos, aumentando a disponibilidade dos dados, auxiliando na segurança dos dados, facilitando a comprovação dos atendimentos prestados e diminuindo a armazenagem física (fichas impressas) de dados.

A oportunidade de auxiliar o Curso de Odontologia a atender, em sua maioria, pessoas carentes gratuitamente, juntamente com o fato de auxiliar no aprendizado dos alunos do Curso de Odontologia, nos motivou muito a construir um sistema informatizado para o Curso. Além disso, percebemos o grande esforço e a grande luta, por vários anos seguidos, do professor Joel Bley Sobrinho em informatizar o Curso de Odontologia da UFPR.

Porém, para desenvolver o sistema, se tornava necessário conhecer o funcionamento do Curso de Odontologia da UFPR. Então, auxiliados pelos professores, técnicos e alunos do Curso de Odontologia, fizemos uma análise dos fluxos, processos e fichas impressas referentes aos atendimentos à pacientes realizados pelo curso. Com base nesta análise chegamos as seguintes funcionalidades principais: Manutenção de Pacientes, Manutenção de Vagas para Tratamento, Manutenção de Tratamentos do Paciente, Manutenção de Encaminhamentos do Paciente, Manutenção de Atendimentos realizados no Paciente, Manutenção de Questionários e Exames realizados no Paciente, Manutenção de Agendamentos do Paciente e Manutenção dos Procedimentos realizados nos Tratamentos dos Pacientes. Estas funcionalidades serão expostas no decorrer deste relatório.

Para o desenvolvimento do SIGO, estarão sendo utilizados os padrões de estrutura e desenvolvimento impostos pelo Centro de Computação Eletrônica da UFPR (CCE-UFPR), representado por Antônio Rodrigues Barros. Pois futuramente o CCE-UFPR será responsável e responderá pelo SIGO. Logo, ao utilizar os padrões de estrutura e desenvolvimento do CCE-UFPR, objetivamos utilizar as ferramentas disponibilizadas pelo mesmo e principalmente facilitar aos funcionários do CCE-UFPR o entendimento do SIGO, o que os auxiliará em possíveis manutenções e melhoras futuras no sistema. Dentre estes padrões estão

principalmente o desenvolvimento de um software WEB, a utilização da linguagem JAVA juntamente com o banco de dados PostgreSQL, a utilização dos frameworks Struts2 e Hibernate, a utilização do padrão de desenvolvimento em camadas Model View Controller (Designer Patterns - MVC) e a utilização das bibliotecas JAVA (libs) referentes à estrutura do CCE-UFPR.

Além disso, é necessário integrar o SIGO ao Sistema de Controle de Autorizações (SCA) da UFPR, cedido pelo CCE-UFPR. O SCA será responsável por gerenciar os perfis de acesso do SIGO, além de monitorar o SIGO não permitindo que os usuários executem o que não faz parte do perfil dos mesmos. Além disso, será responsável por gerar as “logs” e por fazer a trilha de auditoria no SIGO. O SCA é um sistema Web, desenvolvido em JAVA e utiliza o banco de dados PostgreSQL.

Com o objetivo de manter centralizados os dados referentes a pessoas (alunos, professores e técnicos), o SIGO será integrado ao banco de dados do Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da UFPR e ao banco de dados do Sistema Integrado de Gestão de Pessoas (SIGEPE) da UFPR, destes bancos de dados obteremos os dados pessoais do usuário em sessão no SIGO, além das turmas e disciplinas referentes a este usuário em sessão.

O SIE, é o sistema responsável por auxiliar no gerenciamento de todos os cursos da UFPR, nele são registrados os dados referentes às disciplinas, turmas, alunos e professores de um determinado curso. O SIE é desenvolvido em Delphi e utiliza banco de dados DB2. O SIGEPE, é o sistema responsável por auxiliar no gerenciamento de todos os funcionários da UFPR, nesse sistema são mantidos os dados referentes aos funcionários da UFPR, independente do cargo. O SIGEPE é desenvolvido em JAVA e utiliza banco de dados PostgreSQL. O acesso da equipe a esses bancos de dados (SIE e SIGEPE), por vários motivos de segurança, será limitado a apenas consulta dos dados de pessoas que estiverem envolvidas no Curso de Odontologia da UFPR, ou seja, pessoas que não estão envolvidas no Curso de Odontologia da UFPR não terão seus dados sequer consultados. Também por motivos de segurança, não aprofundaremos a descrição e funcionamento dos sistemas SCA, SIE e SIGEPE.

O processo de integração com o SCA, banco de dados SIE e banco de dados SIGEPE, está sob a responsabilidade principal do CCE-UFPR e será liderado e supervisionado pelo representante do CCE-UFPR Antonio Rodrigues Barros, chefe do Diretório de Sistemas de Informação do CCE-UFPR.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a estrutura solicitada pelo CCE-UFPR para desenvolvimento do projeto SIGO, empregamos a Metodologia de Orientação a Objeto para especificação, análise e desenvolvimento do sistema, a metodologia UML para a diagramação do sistema e os padrões de projetos para definir a arquitetura em camadas utilizada na implementação do sistema.

2.1 ORIENTAÇÃO A OBJETO

Atualmente, a abordagem orientada a objeto traz vantagens para a concepção e desenvolvimento de software, principalmente complexos e de grande porte, como é o caso do SIGO. Através da orientação a objetos, podemos modelar o mundo real em classes e instâncias, onde cada classe é a estrutura de uma variável. Nela, podemos declarar atributos e métodos que poderão ser executados ou acessados nas instâncias da mesma classe. As classes possuem uma função muito importante na modelagem orientada a objetos: através delas é possível dividir o problema, modularizar a aplicação e reduzir o nível de acoplamento do software.

Devido ao alto nível de abstração que se pode obter, o modelo orientado a objeto pode ser utilizado desde o início da concepção do software até seu desenvolvimento, possibilitando assim facilidade em se relacionar as partes do sistema aos conceitos que ele implementa, e a implementação com as decisões do projeto. Isso possibilita uma boa manutenção do software, durante e após o desenvolvimento, porque os dados e as funções que pertencem ao mesmo conceito ficam agrupados.

A orientação a objeto prioriza a estrutura de um sistema às suas funções, essa característica é importante porque as funções que um sistema realiza podem sempre mudar com o tempo, enquanto raramente ocorrem mudanças na estrutura.

2.2 UML – UNIFIED MODELING LANGUAGE

UML (Unified Modeling Language, ou linguagem de modelagem unificada) é a padronização das metodologias de desenvolvimento de sistemas baseados na orientação a objeto. Dá suporte ao desenvolvimento de sistemas de software de grande porte através de métodos de análise e projeto, que modelam esse sistema de modo a fornecer a todos os envolvidos uma compreensão única do projeto.

Com a escolha da abordagem orientada a objetos, a utilização da UML traz a possibilidade de documentação adequada das informações sobre o sistema, visualização da estrutura do software através de representação gráfica, especificação desde a fase de análise até a fase de implementação e testes do sistema, realização de mapeamento dos modelos gerados.

2.3 ARQUITETURA EM CAMADAS

Camadas são divisões lógicas de componentes agrupados por responsabilidades em comum. Isso significa dizer que uma camada irá agrupar classes, pacotes e outros componentes que possuam responsabilidades em comum. As classes responsáveis por uma determinada funcionalidade serão agrupadas em uma camada. Essa separação promove a

coesão na medida em que classes relacionadas estão juntas, e evita o acoplamento porque a comunicação entre camadas é feita de maneira controlada.

Idealmente, camadas se comunicam apenas com camadas adjacentes. Mas nem sempre este princípio pode ser seguido, porém o ideal é que as camadas se comuniquem apenas com as camadas vizinhas.

Nos sistemas modernos, existem dois tipos de Camadas: Físicas e Lógicas. Normalmente as Camadas Físicas são chamadas em inglês de tiers enquanto as lógicas são conhecidas como layers. Isso não é uma regra e em português usa-se a mesma palavra para ambas. Não existe relação predefinida entre Camadas Lógicas e Físicas num sistema, uma Camada Física pode hospedar diversas Camadas Lógicas ou uma Camada Lógica pode se espalhar por diversas Camadas Físicas.

Como qualquer técnica, o uso de Camadas tem vantagens e desvantagens. Algumas das vantagens das Camadas:

- Reduzem complexidade: agrupam componentes e simplificam a comunicação entre eles;
- Reduzem dependência/acoplamento: a regra de comunicação evita dependências diretas entre componentes de camadas diferentes;
- Favorecem a coesão: componentes de responsabilidades relacionadas são agrupados;
- Promovem reusabilidade: camadas podem ser reutilizadas em outros sistemas ou podem ser substituídas;
- É um Padrão Arquitetural conhecido: facilita a comunicação e entendimento entre desenvolvedores.

E entre as desvantagens:

- Limitadas pela tecnologia: algumas regras precisam ser quebradas por limitações tecnológicas;
- Podem complicar um sistema muito simples: não é qualquer sistema que exige o uso de camadas;
- Possibilidade de “overdose”: muitos arquitetos acabam criando camadas demais e tornando a aplicação extremamente complexa.

2.4 DESIGN PATTERNS

Um pattern (padrão) descreve uma solução já testada para um problema recorrente em um projeto, dando ênfase especial ao contexto do problema e às consequências e impacto da solução. Patterns são as descrições de classes e objetos os quais se comunicam e que são customizados para resolver um problema comum de projeto em um contexto específico. Design pattern pode então ser definido como uma solução para um problema em um determinado contexto. Em termos de orientação a objetos, design patterns identificam classes, instâncias, seus papéis, colaborações e distribuição de responsabilidades.

A utilização de design patterns é importante porque esses padrões já foram testados; eles refletem a experiência, o conhecimento adquirido e as idéias de desenvolvedores que tiveram sucesso utilizando-os em seus próprios trabalhos. Design patterns são reutilizáveis, pois provém uma solução pronta que pode ser adaptada a diferentes problemas, conforme necessário. São significativos, proporcionam um vocabulário usual de soluções que podem expressar grandes soluções de forma sucinta.

Sua utilização força uma forma otimizada e clara de comunicação entre os desenvolvedores, documentação e maiores possibilidades de exploração para alternativas de

soluções para o projeto. Melhora a qualidade geral do programa, pois reduz a complexidade do código oferecendo uma abstração das classes e instâncias e proporciona redução no tempo de aprendizado de novas bibliotecas ou funções.

2.4.1 MVC – Model-View-Controller

A utilização da arquitetura de aplicativos em três camadas permite a separação das camadas de dados, controle e visualização. Oferece vantagens como à otimização das habilidades de equipes, a redução de custos associados ao desenvolvimento, além de favorecer a extensibilidade e reutilização do código.

A separação do sistema em camadas possibilita maior facilidade e clareza na implementação da persistência de dados, do controle de segurança, da comunicação em rede e do fluxo de visualização. Essa separação permite que os sistemas possam ser mais facilmente modificados e estendidos para atender a novas exigências, bem como possibilita que a interface com o usuário apresente várias visões de um só modelo, sem interferir com a lógica de negócio.

O design pattern MVC (Model-View-Controller, ou modelo-visão-controlador) permite a separação do modelo de dados das várias formas que o dado pode ser acessado e manipulado. Um sistema MVC é dividido em modelo de dados, conjunto de visões e conjunto de controladores. MVC é útil principalmente para aplicações grandes e distribuídas, em que dados idênticos são visualizados e manipulados de formas variadas. A chave para o MVC é a separação de responsabilidades: as visões fornecem a interface do usuário, os controladores são responsáveis por selecionar uma visão apropriada e por fazer alterações no modelo de dados, e o modelo é responsável por representar os dados base da aplicação.

2.4.2 DAO – Data Access Object

O design pattern DAO (Data Access Object, ou objeto de acesso a dados) implementa o mecanismo de acesso que trabalha com a base de dados. Basicamente, age como um "adaptador" entre o negócio e a base de dados, separando a lógica de acesso a dados da lógica de negócio. Como a interface não muda quando a implementação da base de dados sofre alteração, esses detalhes ficam completamente escondidos graças à DAO. Esse pattern permite adaptação a diferentes esquemas de armazenagem de dados sem afetar os componentes de negócio.

2.4.3 VO – Value Object

VO (Value Object) é um objeto Java utilizado para armazenar informações. Quando a aplicação precisa trazer uma quantidade de informações significativa de um serviço remoto, fazer essa busca trazendo uma informação por vez acarretaria em alto custo de rede e de desempenho. Então, uma única requisição de rede traz todos os dados, que ficam armazenados no VO, minimizando assim o número de conexões com o servidor remoto. Também pode ser utilizado para enviar informações que serão armazenadas na base de dados, remetendo um conjunto de informações que serão persistidas no banco de dados.

2.4.4 DTO – Data Transfer Object

Semelhante ao design pattern VO, o DTO (Data Transfer Object, ou objeto de transferência de dados) é utilizado para o armazenamento de informações requisitadas de um serviço remoto.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A primeira etapa do processo de construção do SIGO foi à realização de diversas reuniões para definir o escopo inicial, as responsabilidades, as pessoas envolvidas, os prazos maiores, ferramentas que seriam utilizadas, banco de dados, linguagem e ferramentas de modelagem e acompanhamento do projeto. Com base nessas reuniões foi elaborado o Plano de Gerenciamento de Projeto (PGP – no apêndice I) e apresentado ao professor orientador. Aprovada a proposta, iniciou a fase de levantamento de requisitos.

Durante o processo de levantamento dos requisitos, e da observância dos fluxos dos processos envolvidos, destacou-se a existência de uma grande quantidade de formulários utilizados no Curso de Odontologia da UFPR. Estes formulários apresentaram certos obstáculos na fase de análise, a quantidade de formulários que não estava prevista na elaboração do PGP poderia causar um grande impacto no cronograma e apresentam certa dificuldade para implementação no sistema, em função da diversidade de formulários e muitos destes precisavam ser revistos. Diante do problema, o CCE e o Curso de Odontologia aceitaram que fosse implementado um sistema que permitisse cadastrar dinamicamente os formulários, surgindo uma estrutura de metadados no sistema.

Para construir esta estrutura, decidimos utilizar o conceito de Metadados, a fim de tornar os formulários dinâmicos, facilitando a implementação e as futuras manutenções no mesmo, além de diminuir o tamanho do banco de dados do sistema. Vale lembrar que a estrutura de Metadados foi desenvolvida por nossa equipe, pelo fato de que não há nada parecido na estrutura do CCE-UFPR que possa resolver este problema, logo, fomos autorizados a desenvolver esta nova estrutura, que além de resolver nosso problema relacionado aos formulários, certamente ajudará o CCE-UFPR a resolver problemas futuros semelhantes a este.

Para especificação do sistema e desenvolvimento dos diagramas da UML foi utilizada a ferramenta JUDE, as fontes dessa documentação (no formato original dessa ferramenta) encontram-se disponíveis em meio eletrônico em anexo. Para implementação, utilizamos a linguagem Java da SUN Microsystems e o ambiente de desenvolvimento Eclipse da Fundação Eclipse. Para o banco de dados, utilizamos o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) PostgreSQL, e durante a fase de desenvolvimento, fora utilizada a ferramenta PG Admin II para administração e cliente SQL.

Desenvolvemos o SIGO segundo o padrão de projetos MVC, para a World Wide Web, dessa forma, utilizamos na camada de apresentação os recursos da linguagem HTML (seguindo a especificação da World Wide Web Consortium) e CSS (Cascading Style Sheets). Para ampliar a usabilidade, foram utilizados recursos de javascript, implementados com JQuery e para as partes dinâmicas das páginas utilizamos o Java Server Pages (JSP). Para a camada de controle (definido pelo padrão MVC) foi utilizado o framework Struts. E a camada Model, responsável pelas regras de negócios, foi desenvolvida em Java, principalmente, pelas classes que implementam a interface Action do Struts.

Para a persistência dos dados, utilizamos os drivers JDBC para o banco de dados PostgreSQL e os padrões de projetos propostos pela Sun Microsystems e pelo CCE-UFPR (DAO, DTO, VO, entre outros).

Toda aplicação Java para WEB precisa de um container (um aplicativo servidor) necessário para execução de aplicação Java no ambiente Web, optamos pela utilização do Apache Tomcat, que faz parte do Projeto Jakarta desenvolvido pela Apache Software Foundation.

E para controle de versão dos programas produzidos, utilizamos o Subversion (SVN),

integrado a IDE Eclipse 3.4.

3.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA “METADADOS”

Metadados são freqüentemente definidos como dados sobre dados, entretanto há outras definições dependendo do uso. Na maioria dos sistemas computacionais, metadados têm essencial importância ao darem significado para os dados armazenados. Atualmente, o interesse na pesquisa de metadados cresce em razão da necessidade dos sistemas de informação oferecerem maior facilidade de manutenção e flexibilidade. Usando um modelo de dados baseado em metadados, as aplicações podem se tornar mais dinâmicas, além de "economizarem" tabelas e classes.

Visto que há uma grande quantidade de formulários utilizados no Curso de Odontologia da UFPR, decidimos desenvolver o UC007-Manutenção de Formulários do Paciente e o UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários utilizando o conceito de Metadados, devido às características citadas.

4 TECNOLOGIA E SOFTWARE

Segue a lista e descrição das ferramentas utilizadas no desenvolvimento do sistema SIGO. Todas elas nos foram disponibilizadas pelo CCE-UFPR.

4.1 ESPECIFICAÇÃO E MODELAGEM UML DO SISTEMA

4.1.1 Jude

Versão: Community 5.3

JUDE (Java and UML Developer Environment) é uma poderosa ferramenta gráfica para modelagem UML. Suporta modelagem de softwares orientados a objeto desenvolvidos em Java. Possui características como adição de métodos no diagrama de seqüência e a reflexão dessa alteração no diagrama de classes. Apresenta boa performance.

4.2 LINGUAGEM E AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

4.2.1 Java SDK

Versão: 5

O Java SDK (Software Development Kit) é um pacote de desenvolvimento Java fornecido pela Sun Microsystems. Constitui um conjunto de programas que engloba compilador, interpretador e utilitários, fornecendo um pacote de ferramentas básicas para o desenvolvimento de aplicações Java.

4.2.2 Eclipse SDK

Versão: 3.1.4

Ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) para múltiplas linguagens e plataformas. Possibilita o desenvolvimento de diversos programas, aplicativos e ferramentas, de forma otimizada e padronizada. Oferece uma estrutura flexível, pois utiliza linguagem Java e vem com exemplos de construção. Tem forte orientação ao desenvolvimento baseado em plug-ins que procuram atender às diferentes necessidades de diferentes programadores.

4.3 BANCO DE DADOS DO SISTEMA

4.3.1 PostgreSQL

Versão: 8.2

SGBD (Sistema Gerenciador de Bancos de Dados) relacional e orientado a objetos. Oferece mecanismos eficientes de segurança e integridade de dados, além de suportar quase todas as construções SQL e ser de livre distribuição.

O PostgreSQL é extremamente robusto e confiável, além de ser extremamente flexível e rico em recursos. É considerado objeto-relacional por implementar, além das características de um SGBD relacional, algumas características de orientação a objeto, como herança e tipos personalizados.

4.3.2 PGAdmin III

Versão: 1.8.2

Abrangente ferramenta para gerenciamento de bases de dados PostgreSQL, projetado para atender às mais diversas necessidades, desde escrita de consultas SQL simples até construção de bases de dados complexas, com suporte aos mais recentes recursos do PostgreSQL. Desenvolvido por uma comunidade de especialistas em bancos de dados em todo o mundo, disponível em mais de trinta idiomas.

4.3.3 DB Wrench

Versão: 1.x

O DBWrench é uma ferramenta completa, capaz de fazer modelos, construir diretamente no banco de dados o modelo criado e ainda fazer engenharia reversa de um banco já existente. Tudo isso em uma ferramenta leve, escrita em Java, baseada em JDBC.

4.4 CAMADA DE APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

4.4.1 HTML

Especificação: 4.01

HTML (HyperText Markup Language, ou linguagem de formatação de hipertexto) trata-se de uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na internet. Documentos HTML são feitos para prover estrutura lógica da informação destinada à apresentação de páginas da rede mundial de computadores.

4.4.2 CSS

Versão: 2.1

CSS (Cascading Style Sheet, ou folha de estilo em cascata) é um mecanismo simples para adicionar estilos (fontes, cores, espaçamentos) aos documentos Web. O uso de CSS permite separar a marcação HTML da apresentação do site, ou seja, o HTML destina-se unicamente a estruturar e marcar o conteúdo, enquanto a CSS fica responsável pela parte visual do documento.

4.4.3 JQuery

Versão: 5.5

JQuery é uma excelente e leve biblioteca para desenvolvimento rápido de javascripts que interagem com uma página html, com ele podemos atribuir eventos, definir efeitos, alterar ou criar elementos na página, dentre diversas outras infinitudes de ações. Uma das principais vantagens do JQuery, é o fato de podermos escrever os scripts sem nenhuma inserção na página, exceto o link do arquivo javascript.

4.4.4 JSP

Especificação: 2.0

Versão: 1.2

JSP (Java Server Pages) é uma tecnologia utilizada no desenvolvimento de aplicações para Web. Pelo fato de ser baseada na linguagem de programação Java, tem a vantagem da portabilidade de plataforma, que permite a sua execução em diferentes sistemas operacionais.

Permite ao desenvolvedor de páginas para internet a produção de aplicações que acessam o banco de dados, manipulam arquivos no formato texto, recuperam informações a partir de formulários, também informações sobre o visitante e o servidor.

4.5 CAMADA DE CONTROLE DO SISTEMA

4.5.1 Struts

Versão: 2.1.0

Framework do projeto Jakarta baseado no modelo MVC, para auxílio à construção de aplicações para a Web. É construído em Java, fornece um componente de controle e pode se integrar a outras tecnologias para oferecer suporte aos componentes de modelo e visualização.

Nos Diagramas de Sequência, haverá uma “classe” chamada Struts para representar a passagem dos fluxos pelo Framework Struts 2. Internamente nessa “classe” chamada Struts ocorrem os seguintes processos:

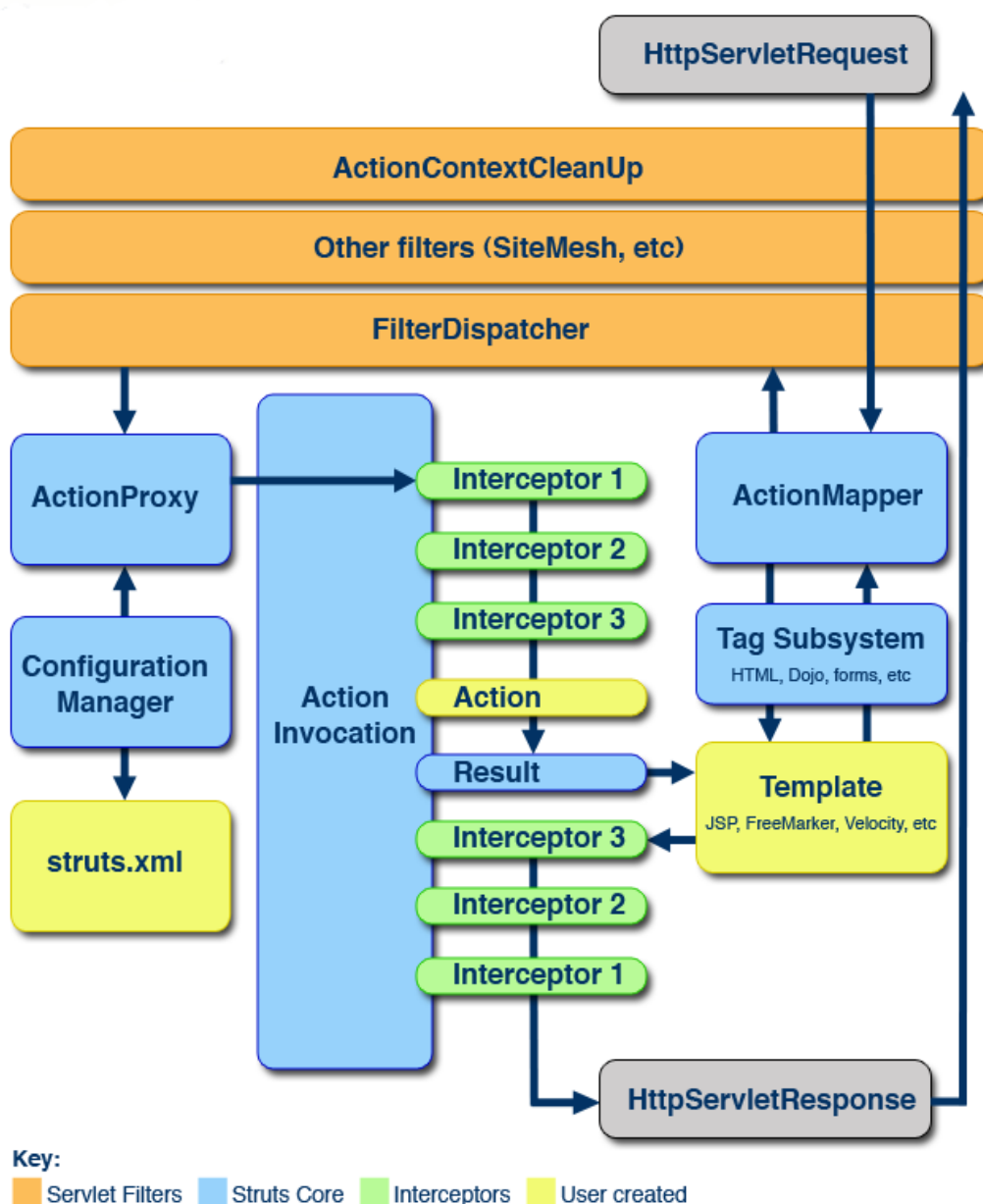


Figura 1: Diagrama de Processos do Framework Struts2.

4.6 CAMADA DE MODELO E DE PERSISTÊNCIA DO SISTEMA

A camada de modelo foi implementado conforme a especificação da linguagem Java, em pacotes próprios. A camada de persistência foi utilizado o framework hibernate e o acesso da API JDBC.

4.6.1 JDBC

Versão: 3

Versão do driver: 8.2-508 JDBC 3

JDBC (Java Database Connectivity) é uma API para execução e manipulação de resultados a consultas SQL através de Java, fazendo o envio de instruções SQL para qualquer banco de dados relacional. Define classes Java que permitem ao programador o processamento dos resultados dos comandos SQL emitidos. Pode ser utilizada com diferentes tipos de bancos de dados.

4.6.2 Hibernate

Versão: 3.0

O Hibernate é um framework para o mapeamento objeto-relacional escrito na linguagem Java, mas também é disponível em .Net como o nome NHibernate. Este programa facilita o mapeamento dos atributos entre uma base tradicional de dados relacionais e o modelo objeto de uma aplicação, mediante o uso de arquivos (XML) para estabelecer esta relação. Hibernate é um software livre de código aberto distribuído com a licença LGPL.

4.7 FERRAMENTAS DE INFRAESTRUTURA DO SISTEMA

4.7.1 Apache Tomcat

Versão: 5.5

O Tomcat é um servidor web Java, mais especificamente, um container de servlets. O Tomcat possui algumas características próprias de um servidor de aplicação, porém não pode ser considerado um servidor de aplicação por não preencher todos os requisitos necessários. Por exemplo, o Tomcat não tem suporte a EJB. Desenvolvido pela Apache Software Foundation, é distribuído como software livre dentro do conceituado projeto Apache Jakarta, sendo oficialmente endossado pela Sun como a implementação de referência para as tecnologias Java Servlet e JavaServer Pages (JSP). Ele cobre parte da especificação J2EE com tecnologias como servlet e JSP, e tecnologias de apoio relacionadas como Realms e segurança, JNDI Resources e JDBC DataSources. Ele tem a capacidade de atuar também como servidor web, ou pode funcionar integrado a um servidor web dedicado como o Apache ou o IIS. Como servidor web, ele provê um servidor web HTTP puramente em Java.

4.7.2 Subversion (SVN)

Versão: 1.6

Subversion (também conhecido por SVN) é um sistema de controle de versão desenhado especificamente para ser um substituto moderno do CVS, que se considera ter algumas limitações.

5 O SISTEMA INTERNO DE GESTÃO ODONTOLÓGICA

Neste capítulo será apresentada a diagramação referente ao Projeto SIGO.

5.1 DOCUMENTAÇÃO UML

Nesta seção iremos demonstrar os diagramas elaborados para a representação do funcionamento do Sistema Interno de Gestão Odontológica. Lembrando que para a construção destes diagramas utilizamos a metodologia UML aliada à ferramenta JUDE Community 5.3.

Primeiramente, desenvolvemos o Diagrama de Casos de Uso (Figura 50, página 22), onde podemos observar as funcionalidades principais do SIGO distribuídas de acordo com os atores do sistema. Neste diagrama, as funcionalidades estão agrupadas, por isso todas as funcionalidades do sistema são iniciadas com a palavra “Manutenção”. Essas funcionalidades são “quebradas”, logo a seguir, nas descrições de casos de uso (páginas 24 à 132). Nas descrições de casos de uso, são explicados todos os fluxos e exceções possíveis dentro da funcionalidade descrita e são citadas as regras de negócio referentes ao funcionamento dos fluxos e aos perfis de usuário.

Logo após há o Diagrama de Componentes (Figura 51, página 133), que descreve os principais componentes necessários para a implementação da integração do SIGO com o SCA e os bancos de dados dos sistemas SIE e SIGEPE.

O Diagrama de Atividades (Figura 52, página 134) foi elaborado com o objetivo de demonstrar o fluxo principal do SIGO, de acordo com o fluxo principal real que ocorre no Curso de Odontologia da UFPR durante um atendimento a algum paciente. Ele descreve com detalhes o fluxo, inclusive demonstra alguns fluxos alternativos, como é o caso de cancelamentos de necessidades e encaminhamentos.

Durante a análise do SIGO, percebemos a importância da elaboração de dois Diagramas de Estados (Figuras 53 e 54, página 135), para representar os status das Necessidades e dos Encaminhamentos dos pacientes. Nos Diagramas de Estados descrevemos as premissas para o objeto entrar num determinado estado e para sair de um determinado estado, além de citar todos os estados que uma necessidade e um encaminhamento podem assumir.

Para demonstrar as classes de negócio do sistema, desenvolvemos o Diagrama de Classes de Negócio (Figura 55, página 136), onde descrevemos a estrutura das classes do SIGO, suas ligações, dependências, atributos e métodos. Com o intuito de completar o Diagrama de Classes, elaboramos o Diagrama de Classes da Implementação da Interface do Struts (Actions) (Figura 56, página 137), onde encontramos todos os métodos contidos nas interfaces chamadas de Actions do SIGO.

Após a construção de todos os diagramas citados acima, observamos que seria muito importante descrevermos de uma forma mais técnica os principais fluxos das funcionalidades presentes no sistema. Para suprir isso, elaboramos os Diagramas de Sequência (Figuras 57 à 80, páginas 138 à 161), onde são demonstradas com detalhes as sequências de processos realizados para executar uma determinada funcionalidade.

5.1.1 Diagrama de Casos de Uso

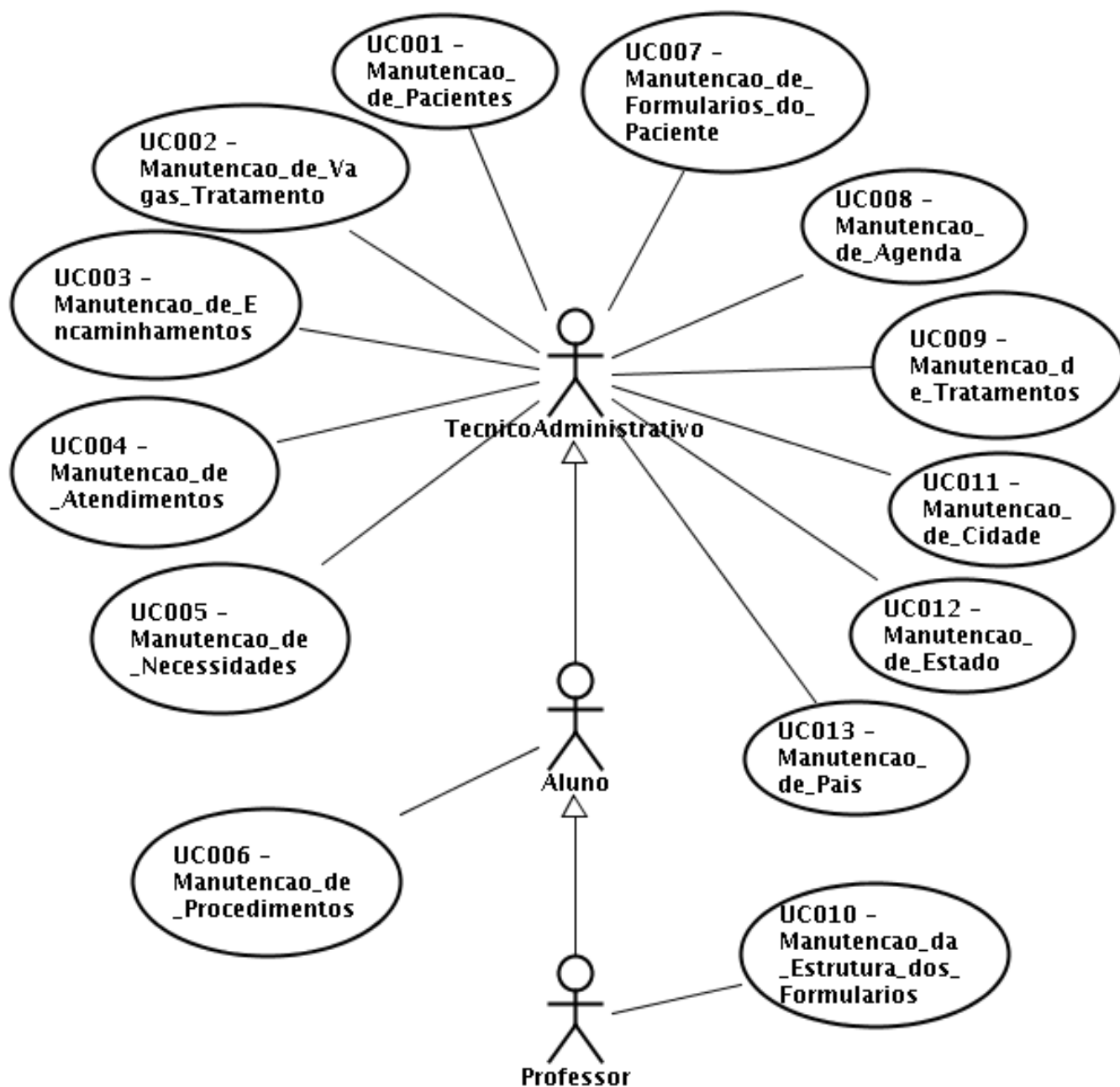


Figura 50: Diagrama de Casos de Uso

5.1.2 Descrição de Casos de Uso

Caso de Uso UC001 - Manutenção de Pacientes

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Pacientes.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Pacientes.

Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo.

Atores Secundários


- Usuário Professor e Usuário Aluno.

Fluxo Principal

1. O *Usuário* clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar; (A1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente*; (E1)
3. O *Usuário* preenche corretamente os campos da *Tela 001 Novo Cadastro de paciente* e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(R3)(R7)(A2)(A3)
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “*Paciente <nomePaciente> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário clica sobre o sub-item “Listar”:

1. O *Usuário* clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes cadastrados no sistema; (E1)
3. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do paciente” (representada pela imagem );(R1)(R8)(A4)(A5)(A6)(A7)(A8)(A9)(A10)(A11)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente*, carregada com os dados do paciente que o Usuário selecionou. (E1)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A3: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios.:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente* os campos que devem ser preenchidos corretamente;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A4: Usuário aciona o Link “Novo paciente”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo Paciente”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A5: Usuário aciona o Link “Pesquisa por Paciente”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisa por Paciente”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 002 Listagem de Pacientes*; (R4)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (R5)(A13)(A14)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)(A15)
5. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do paciente” (representada pela imagem );(R1)(R8)
6. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente*, carregada com os dados do paciente que o *Usuário* selecionou. (E1)(A12)
7. Este Caso de Uso é finalizado.


A6: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para excluir os dados do paciente” (representada pela imagem ); (R1)(R8)
2. *O Sistema SIGO* exibe mensagem “*Deseja realmente excluir paciente: <nomePaciente>?*”;
3. *O Usuário* clica em “Sim”; (R7)(A16)
4. *O Sistema SIGO* exclui o Paciente e exibe a mensagem “*Paciente <nomePaciente> foi excluído com sucesso*”; (R6)(E1)(A17)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A7: Usuário aciona a Ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente” (representada pela imagem ); (R1)(R8)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC005 – Manutenção de Necessidades, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona a Ação “Clique para listar todas as necessidades do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para listar todas as necessidades do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC005 – Manutenção de Necessidades, Fluxo Alternativo 4, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A9: Usuário aciona a Ação “Clique para preencher um novo formulario do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para preencher um novo formulario do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC007 – Manutenção de Formulários do Paciente, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a Ação “Clique para listar todos os encaminhamentos do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para listar todos os encaminhamentos do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC003 – Manutenção de Encaminhamentos, Fluxo Alternativo 4, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente.” (representada pela imagem ); (R1)(R8)

Sistema SIGO

UC001 - Manutenção de Pacientes

2. O **Sistema SIGO** executa o UC003 – Manutenção de Encaminhamentos, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário altera algum dado do paciente:

1. O **Usuário** altera alguns dados do paciente e aciona o botão “Salvar”. (R2)(R3)(R7) (A2)(A3)
2. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Paciente <nomePaciente> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O **Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A14: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O **Usuário** não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A15: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna pacientes.

1. O **Sistema SIGO** não encontra nenhum paciente que se enquadre na pesquisa realizada pelo **Usuário**;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, com a lista de pacientes vazia; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A16: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O **Sistema SIGO** retorna *Tela 002 Listagem de Pacientes* e não exclui o paciente;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A17: O Paciente selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O **Sistema SIGO** verifica que o Paciente selecionado para Exclusão possui necessidades e/ou encaminhamentos e/ou atendimentos e/ou formulários cadastrados, não permitindo a exclusão do Paciente; (E1)
2. O **Sistema SIGO** não Exclui o Paciente e exibe a mensagem “*Paciente <nomePaciente> não pode ser excluído*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Data de Cadastro”, “Nome”, “Data de Nascimento”, “Sexo” e no mínimo um telefone (“Telefone”, “Celular” ou “Contato”) são obrigatórios. Caso o paciente seja menor de idade (17 anos ou menos), devem ser obrigatoriamente preenchidos o nome e CPF de no mínimo um responsável (Pai, Mãe ou Responsável), caso seja maior de idade (18 anos ou mais) deverá ser preenchido obrigatoriamente o campo “CPF”.

R3: O campo “Prontuário” somente será preenchido caso o paciente já possua um número de prontuário no antigo sistema de Odontologia. Caso o paciente ainda não possua um prontuário não é necessário o preenchimento deste campo, pois o sistema gerará o número automaticamente. Deve ser feita validação afim de verificar se o número de prontuário é único antes de salvá-lo.

R4: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de pacientes, após o Usuário clicar no Link “Pesquisa por Paciente”.

R5: Os campos “Prontuário” e “CPF” da tela de pesquisa devem apenas aceitar caracteres numéricos.

R6: Um Paciente só pode ser excluído caso não exista nada atrelado a ele, como formulários, necessidades, atendimentos e encaminhamentos.

R7: Somente os Usuário Técnico Administrativo possui a permissão para cadastrar, alterar e excluir um Paciente. Todos os Usuários tem a permissão para listar e pesquisar os pacientes.

R8: As ações “Clique para listar/alterar os dados do paciente”, “Clique para excluir os dados do paciente”, “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente” e “Clique para encaminhar o paciente” devem estar habilitadas apenas para o Usuário Técnico Administrativo.

Sistema SIGO
UC001 - Manutenção de Pacientes

Telas

Tela 001 – Novo Cadastro de Paciente:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Novo cadastro de paciente
[Listar todos os pacientes](#)

Menu

- Paciente
 - Cadastrar
 - Listar
- + Necessidade
- + Agenda
- + Encaminhamento
- + Vagas
- + Atendimento
- + Tratamento
- + Formulários
- + Item Formulários
- + Cadastros Endereço

Paciente:

Prontuário:

Data de cadastro: (ex. 25/02/1999)

Nome: *

CPF: RG:

Data de nascimento: (ex. 25/02/1999) Profissão:

Sexo: * Estado Civil:

Naturalidade: Nacionalidade:

Telefone: ((41)3333-3333) Celular: ((41)9999-9999) Contato: ((41)3333-3333)

E-mail:

Filiação

Nome do pai:

CPF do Pai: Profissão da pai:

Nome da mãe:

CPF da mãe: Profissão da mãe:

Nome do responsável:

CPF do responsável: Profissão do responsável:

Endereço

Logradouro: Número:

Complemento: Bairro: CEP:

Cidade:

Observação:

Figura 2: Tela 001 – Novo Cadastro de Paciente, tela responsável pelo cadastro de pacientes no sistema.

Sistema SIGO
UC001 - Manutenção de Pacientes

Tela 002 – Listagem de Pacientes:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os pacientes

[Novo paciente](#)

[Pesquisa por Paciente](#)

| Prontuário | Nome | Idade | Sexo | Ação |
|------------|-------------------------------|-------|------|---------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | 49 | M | [Icons] |
| 50001 | Maria Josefina Braga | 33 | F | [Icons] |
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | 38 | M | [Icons] |
| 50003 | Laurinda Clévinhgowski | 27 | F | [Icons] |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 4

Figura 3: Tela 002 – Listagem de Pacientes, tela responsável por exibir a listagem de pacientes cadastrados no sistema.

Tela 002 – Listagem de Pacientes (com a pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os pacientes

[Novo paciente](#)

[Pesquisa por Paciente](#)

Paciente

Prontuário: CPF:

Nome:

| Prontuário | Nome | Idade | Sexo | Ação |
|------------|-------------------------------|-------|------|---------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | 49 | M | [Icons] |
| 50001 | Maria Josefina Braga | 33 | F | [Icons] |
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | 38 | M | [Icons] |
| 50003 | Laurinda Clévinhgowski | 27 | F | [Icons] |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 4

Figura 4: Tela 002 – Listagem de Pacientes com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de pacientes cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Paciente:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar. A *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente* se abre e Lúcia digita os dados do paciente. Logo após, Lúcia clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Paciente Laurinda Clevinhgowski cadastrado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Paciente:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia seleciona um paciente. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do paciente” e o sistema exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente* carregada com os dados do paciente selecionado. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Paciente:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisa por Paciente”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de Pacientes. Lúcia digita o CPF do paciente que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o paciente que Lúcia estava procurando. Lúcia clica na Ação “Clique para listar/alterar os dados do paciente” e o sistema exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente* carregada com os dados do paciente selecionado.

Cenário Alternativo: Alterar Paciente:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia seleciona um paciente. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do paciente” e o sistema exibe a *Tela 001 Novo Cadastro de Paciente* carregada com os dados do paciente selecionado. Lúcia faz a consulta desejada e altera os campos referentes ao endereço e ao celular do paciente. Após a alteração, Lúcia

Sistema SIGO

UC001 - Manutenção de Pacientes

aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Paciente Laurinda Clevinhgowski criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Paciente:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia seleciona um paciente. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para excluir os dados do paciente” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir paciente: Laurinda Clevinhgowski?*”. Lúcia clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Paciente Laurinda Clevinhgowski foi excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC002 - Manutenção de Vagas para Tratamento

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Vagas para tratamento.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Vagas para Tratamento.

Atores Primários

- Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Técnico Administrativo.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar; (A3)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento*; (E1)
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento* e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(R3)(R4)(R5)(R9)(R10)(A1)(A2)
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Vagas criadas/atualizadas com sucesso!*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos


A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; **(E1)**
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona o botão “Salvar” sem preencher campos obrigatórios:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento* os campos que devem ser preenchidos corretamente; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A3: Usuário clica sobre o sub-item “Listar”:

1. O *Usuário* clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento*, carregada com a listagem de todas as vagas para pacientes cadastradas no sistema; **(E1)**
3. O *Usuário* seleciona uma vaga para paciente e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados da(s) vaga(s) para tratamento” (representada pela imagem ); **(R1)(A4)(A5)(A6)(A7)**
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento*, carregada com os dados da vaga para tratamento que o Usuário selecionou. **(E1)(A8)**
5. Este Caso de Uso é Finalizado.


A4: Usuário aciona o Link “Nova(s) Vaga(s)”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Nova(s) Vaga(s)”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar Vagas para Tratamento”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Vagas para Tratamento”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento*; **(R6)**
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; **(A10)(A11)**
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento*, carregada com a listagem de todas as vagas que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; **(E1)(A12)**
5. O *Usuário* seleciona uma vaga e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados da(s) vaga(s) para tratamento” (representada pela imagem ); **(R1)**
6. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento*, carregada com os dados da vaga que o Usuário selecionou. **(E1)(A8)**
7. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados da(s) vaga(s) para tratamento”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para excluir os dados da(s) vaga(s) para tratamento.” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. **O Sistema SIGO** exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir vaga de <turma> com data de início em <dataInicio>?*”;
3. **O Usuário** clica em Sim; **(A9)(R9)**
4. **O Sistema SIGO** exclui o registro selecionado e exibe a mensagem “*Registro de Vagas para Tratamento excluído com sucesso*”; **(R7)(E1)(A13)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona a Ação “Clique para listar todos os encaminhamentos realizados para esta vaga”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para listar todos os encaminhamentos realizados para esta vaga” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. **O Sistema SIGO** exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos feitos para o registro de vagas selecionado; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário altera algum dado do Registro de vagas:

1. **O Usuário** altera algum dado do Registro de Vagas e aciona o botão “Salvar”; **(R2)(R3)(R5)(R8)(R9)(R10)(A1)(A2)**
2. **O Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Vagas criadas/atualizadas com sucesso!*”; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona o botão “Não”:

1. **O Sistema SIGO** retorna *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento* e não exclui a vaga; **(E1)**
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. **O Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. **O Usuário** não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. **O Sistema SIGO** exibe a *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento*, carregada com a listagem de todas as vagas cadastradas no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna Vagas para Tratamento.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhuma vaga que se enquadre na pesquisa realizada pelo *Usuário*;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento*, com a lista de vagas vazia; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Registro de Vagas selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O *Sistema SIGO* verifica que o Registro de Vagas selecionado para Exclusão possui já possui pacientes encaminhados para as vagas, não permitindo a exclusão do Registro de Vagas;
2. O *Sistema SIGO* não Exclui o Registro de Vagas e exibe a mensagem “*Registro de Vagas não pode ser excluído*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções**E1: Sistema Indisponível.**

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Data de Início”, “Turma”, “Tratamento” e no mínimo um campo de vaga (“Número de vagas”, “Número de vagas suplente” ou “Número de vagas excessão”) são obrigatórios.

R3: O campo “Data de Início” deve receber do usuário uma data maior ou igual que a data atual.

R4: O campo “Turma” deve conter como opção apenas as disciplinas e turmas as quais o professor que está abrindo a vaga ministrar aula, as disciplinas e turmas restantes não devem ser listadas.

Sistema SIGO

UC002 - Manutenção de Vagas para Tratamento

R5: O campo “Tratamento” deve conter uma lista dos tratamentos que são realizados pela turma selecionada no campo “Turma”. Caso o campo “Turma” ainda não esteja preenchido, o campo “Tratamento” deve conter uma lista vazia.

R6: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de vagas, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Vagas para Tratamento”.

R7: Um Registro de Vagas só pode ser excluído caso não exista nenhum paciente encaminhado para alguma das vagas.

R8: O campo Turma não pode ser alterado.

R9: Apenas o Usuário Professor tem a permissão para cadastrar, alterar e excluir Vagas para Tratamento e apenas para as turmas as quais ministrar aula. Todos os Usuários tem a permissão para listar e pesquisar as vagas para tratamento.

R10: Para a vaga ser salva, é necessário replicar da sessão do Usuário Professor para o sistema SIGO o ID da Disciplina e da Turma, o Código da Disciplina e da Turma e o Nome da Disciplina para qual o Professor está cadastrando a vaga. Estes dados já devem estar carregados na sessão do Usuário Professor (oriundos do SIE) quando este efetuar login no Sistema SIGO.

Telas

Tela 003 – Novo Cadastro de Vagas para Tratamento:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (cui), seja bem vindo!!

Lista de todas as vagas:

[Nova\(s\) Vaga\(s\)](#)

[Pesquisar Vagas para Tratamento](#)

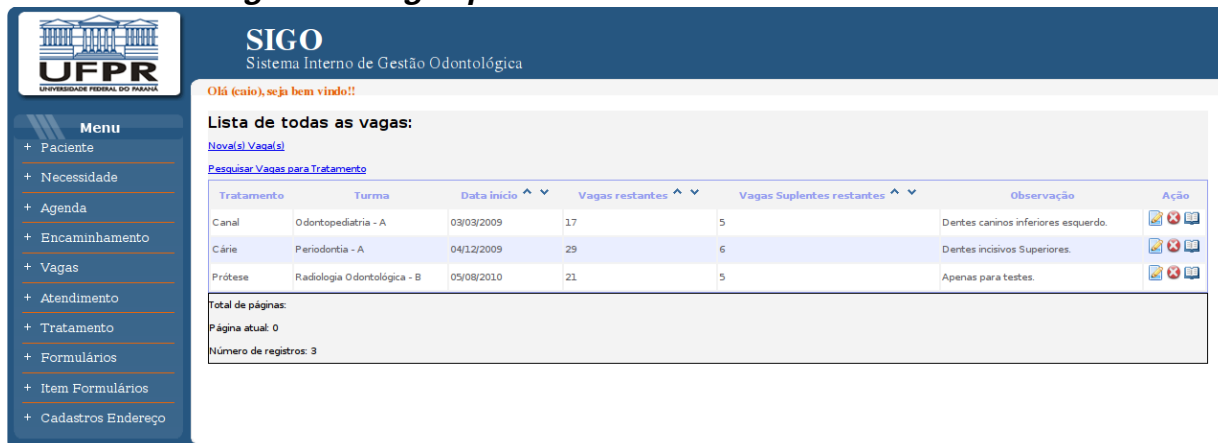
| Tratamento | Turma | Data início ^ v | Vagas restantes ^ v | Vagas Suplentes restantes ^ v | Observação | Ação |
|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------|
| Canal | Odontopediatria - A | 03/03/2009 | 17 | 5 | Dentes caninos inferiores esquerdo. | |
| Cárie | Periodontia - A | 04/12/2009 | 29 | 6 | Dentes incisivos Superiores. | |
| Prótese | Radiologia Odontológica - B | 05/08/2010 | 21 | 5 | Apenas para testes. | |

Total de páginas:
Página atual: 0
Número de registros: 3

Figura 5: Tela 003 – Novo Cadastro de Vagas para Tratamento, tela responsável pelo cadastro de vagas para tratamento no sistema.

Sistema SIGO
UC002 - Manutenção de Vagas para Tratamento

Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento:












SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as vagas:
[Nova\(s\) Vaga\(s\)](#)

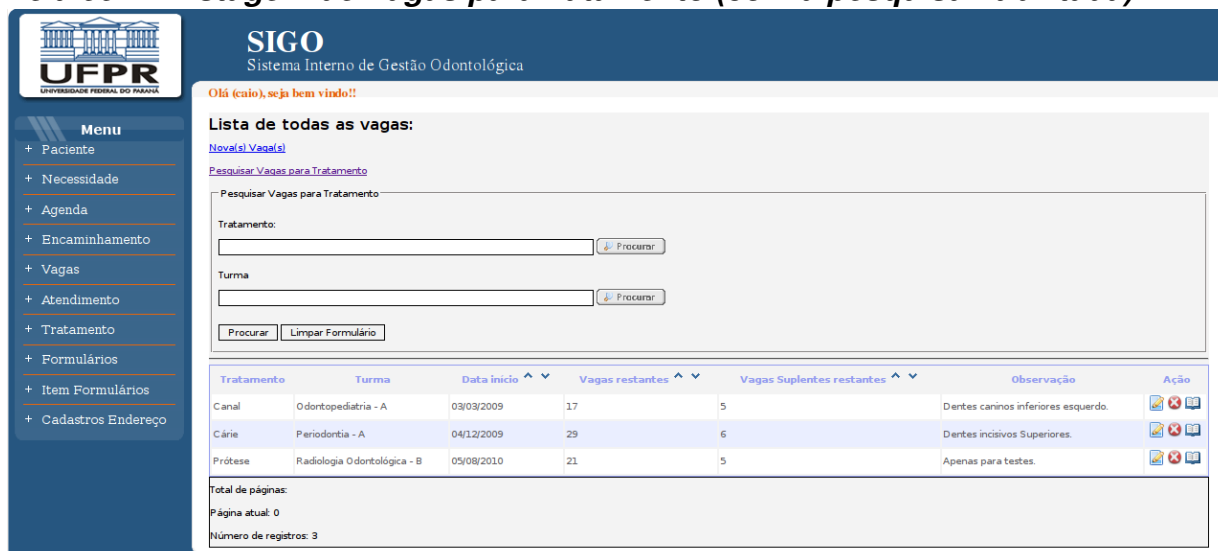
[Pesquisar Vagas para Tratamento](#)

| Tratamento | Turma | Data início ^ v | Vagas restantes ^ v | Vagas Suplentes restantes ^ v | Observação | Ação |
|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| Canal | Odontopediatria - A | 03/03/2009 | 17 | 5 | Dentes caninos inferiores esquerdo. |    |
| Cárie | Periodontia - A | 04/12/2009 | 29 | 6 | Dentes incisivos Superiores. |    |
| Prótese | Radiologia Odontológica - B | 05/08/2010 | 21 | 5 | Apenas para testes. |    |

Total de páginas:
Página atual: 0
Número de registros: 3

Figura 6: Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento, tela responsável por exibir a listagem de vagas para tratamento cadastradas no sistema.

Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento (com a pesquisa habilitada):



SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as vagas:
[Nova\(s\) Vaga\(s\)](#)










[Pesquisar Vagas para Tratamento](#)

Pesquisar Vagas para Tratamento:

Tratamento: [Procurar](#)

Turma: [Procurar](#)

[Procurar](#) [Limpar Formulário](#)

| Tratamento | Turma | Data início ^ v | Vagas restantes ^ v | Vagas Suplentes restantes ^ v | Observação | Ação |
|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| Canal | Odontopediatria - A | 03/03/2009 | 17 | 5 | Dentes caninos inferiores esquerdo. |    |
| Cárie | Periodontia - A | 04/12/2009 | 29 | 6 | Dentes incisivos Superiores. |    |
| Prótese | Radiologia Odontológica - B | 05/08/2010 | 21 | 5 | Apenas para testes. |    |

Total de páginas:
Página atual: 0
Número de registros: 3

Figura 7: Tela 004 – Listagem de Vagas para Tratamento com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de vagas para tratamento cadastradas no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Vagas para Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar. A *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento* se abre e Ana digita os dados das vagas que deseja cadastrar. Logo após, Ana clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Vagas criadas/atualizadas com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Vagas para Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento* se abre e Ana seleciona um registro de vaga. Logo após, Ana clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do registro de vagas para tratamento” e o sistema exibe a *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento* carregada com os dados do registro de vagas selecionado. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Vagas para Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento* se abre e Ana aciona o Link “Pesquisar Vagas para Tratamento”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de Registro de Vagas para Tratamento. Ana preenche o campo Tratamento, logo após, aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada contendo o Registro de Vaga que Ana estava procurando. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Vagas para Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento* se abre e Ana seleciona um registro de vagas para tratamento. Logo após, Ana clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do registro de vagas para tratamento” e o sistema exibe a *Tela 003 Novo Cadastro de Vagas para Tratamento* carregada com os dados do registro de vagas selecionado. Ana faz a consulta desejada e altera o número

Sistema SIGO

UC002 - Manutenção de Vagas para Tratamento

de vagas. Após a alteração, Ana aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a mensagem *“Vagas criadas/atualizadas com sucesso!”*.

Cenário Alternativo: Excluir Vagas para Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Vagas no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 004 Listagem de Vagas para Tratamento* se abre e Ana seleciona um registro de vagas para tratamento. Logo após, Ana clica na ação “Clique para excluir os dados do registro de vagas para tratamento” e o sistema exibe mensagem *“Deseja realmente excluir vaga de Periodontia - A com data de início em 10/09/2010?”*. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem *“Registro de Vagas para Tratamento excluído com sucesso”*.

Caso de Uso UC003 - Manutenção de Encaminhamento

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Cancelamento e Conclusão) de Encaminhamento.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade de Manutenção de Encaminhamento.

Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo e Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Aluno.

Fluxo Principal

1. O *Usuário* clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar; (A3)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes cadastrados no sistema; (E1)
3. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente” (representada pela imagem ➡); (R1)(A4)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamento*; (E1)
5. O *Usuário* preenche corretamente os campos da *Tela 005 Novo Cadastro de*

Sistema SIGO

UC003 - Manutenção de Encaminhamento

Encaminhamento e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(R3)(R4)(R5)(R6)(R16)(R18)(A1)(A2)

6. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Paciente <nomePaciente> encaminhado com sucesso*”; (E1)(R7)(R8)
7. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A2: Usuário aciona Botão Salvar sem preencher corretamente campos obrigatórios.

1. O **Usuário** não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O **Sistema SIGO** não salva o registro e indica os campos que devem ser preenchidos corretamente; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário deseja listar todos os encaminhamentos.

1. O **Usuário** clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos de todos os pacientes; (E1)(A5)(A7)(A8)(A9)(A10)(A11)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário deseja listar os encaminhamentos de determinado paciente:

1. O **Usuário** seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para listar todos os encaminhamentos do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos do paciente selecionado pelo Usuário; (E1)(A5)(A7)(A8)(A9)(A10)(A11)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisa por Encaminhamento”:

1. O **Usuário** aciona o Link “Pesquisa por Encaminhamento”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a área de pesquisa na *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*; (R9)
3. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (R10)(A6)(A12)

Sistema SIGO


UC003 - Manutenção de Encaminhamento

4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (A13)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A6: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O **Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A7: Usuário aciona a Ação “Clique para Cancelar o encaminhamento.”:

1. O **Usuário** aciona a Ação “Clique para Cancelar o encaminhamento.” (representada pela imagem ); (R1)(R11)(R15)(R16)(R18)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamentos* com o campo “Motivo do Cancelamento” habilitado;
3. O **Usuário** preenche o campo Motivo Cancelamento e aciona o botão “Salvar”; (R14)(A2)
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Encaminhamento de <nomePaciente> cancelado com sucesso*”; (E1)(R19)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente.”:

1. O **Usuário** aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente.” (representada pela imagem ); (R1)
2. O **Sistema SIGO** executa o Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A9: Usuário aciona a Ação “Clique para abrir um atendimento para o paciente.”:

1. O **Usuário** aciona a Ação “Clique para abrir um atendimento para o paciente.” (representada pela imagem ); (R1)(R12)
2. O **Sistema SIGO** executa o UC004 – Manutenção de Atendimentos, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a ação “Clique para listar o(s) atendimento(s) do encaminhamento”:

1. O **Usuário** aciona a ação “Clique para listar o(s) atendimento(s) do encaminhamento” (representada pela imagem );
2. O **Sistema SIGO** executa o UC004 – Manutenção de Atendimentos, Fluxo Alternativo 3, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona a ação “Clique para concluir o encaminhamento do paciente”:

1. O *Usuário* aciona a ação “Clique para concluir o encaminhamento do paciente” (representada pela imagem );
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “*Deseja realmente concluir o encaminhamento de: <nomePaciente>?*”;
4. O *Usuário* clica em “Sim”; (R15)(A14)
5. O *Sistema SIGO* conclui o encaminhamento e exibe a mensagem “*Encaminhamento de <nomePaciente> concluído com sucesso*”; (R17)(E1)
6. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna encaminhamentos.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum encaminhamento que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário; (E1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, com a lista de encaminhamentos vazia;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A14: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* e não conclui o encaminhamento;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Tratamento”, “Tipo da vaga” e “Data de Tratamento” são de preenchimento obrigatório.

R3: O valor do campo “Data de Tratamento” deve ser igual ou maior ao valor do campo “Data de Início” da Vaga para Tratamento ao qual o Paciente está sendo encaminhado.

R4: Para o preenchimento do campo “Tratamento”, devem ser listadas apenas os tratamentos que ainda possuem vaga normal e/ou suplente e/ou de exceção e que a “Data de Início” das vagas seja igual ou maior que a data atual. A partir do momento que estes 3 tipos de vaga são zerados e/ou que a “Data de Início” se torna menor que a data atual, a Vaga para Tratamento não aparece mais na listagem.

R5: As vagas do tipo “Exceção” não devem aparecer na listagem para preenchimento do campo “Tratamento” no perfil de usuário Técnico Administrativo, tal como a opção do Tipo de vaga “Exceção” também não deve aparecer. Pois o Usuário Técnico Administrativo não tem permissão para encaminhar um paciente por uma vaga de exceção, somente o Usuário Professor possui esta permissão.

R6: O Usuário Professor só poderá encaminhar um paciente que já fora previamente encaminhado à ele por um Usuário Técnico Administrativo e este encaminhamento deve estar com o status “Pendente” ou “Em Atendimento”, ou seja, o Usuário Professor faz um “re-encaminhamento” de um paciente dele, para que este seja tratado em outra turma sem que necessite passar novamente pelo processo de triagem.

R7: O encaminhamento deve ser sempre salvo com o status “Pendente”, e deve permanecer assim até que um professor abra um atendimento para ele ou o cancele.

R8: A cada novo encaminhamento salvo com sucesso, uma vaga do tratamento ao qual o paciente foi encaminhado é decrescida, o tipo desta vaga irá depender de qual opção o Usuário preencheu na tela *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamentos*, caso ele encaminhou um paciente por uma vaga normal, deve ser decrescida uma vaga normal do tratamento ao qual o paciente foi encaminhado, o mesmo acontece quando um paciente é encaminhado por uma vaga suplente ou exceção.

R9: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de encaminhamentos, após o Usuário clicar no Link “Pesquisa por Encaminhamento”.

R10: O campo “Prontuário” deve apenas aceitar caracteres numéricos.

R11: A ação “Clique para Cancelar o encaminhamento” deve ser habilitada apenas para encaminhamentos com o Status “Pendente”.

R12: A ação “Clique para abrir um atendimento para o paciente” deve ser habilitada apenas para encaminhamentos com o Status “Pendente” ou “Em Atendimento”.

R13: A ação “Clique para concluir o encaminhamento do paciente” deve ser habilitada apenas para encaminhamentos com o Status “Em Atendimento”.

R14: Todos os campos da *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamentos* devem estar como somente leitura (readonly), exceto o campo “Motivo Cancelamento” que deverá ser preenchido obrigatoriamente pelo Usuário.

R15: Apenas o Usuário Professor possui a permissão para Cancelar e Concluir encaminhamentos para sua(s) turma(s), ou seja, encaminhamentos realizados à turmas em que o Professor não ministrar aula poderão apenas ser listados por ele. Além de listar, pesquisar e inserir (apenas para pacientes já encaminhados à(s) sua(s) turma(s)) encaminhamentos.

R16: O Usuário Aluno possui a permissão de apenas Listar e Pesquisar Encaminhamento.

R17: Após um encaminhamento ser concluído, o status do encaminhamento deve ser alterado para “Concluído” e não será mais permitido inserir ou alterar dados neste encaminhamento. Os dados já inseridos neste encaminhamento poderão apenas ser listados.

R18: O Usuário Técnico Administrativo tem a permissão para cancelar qualquer Encaminhamento que ainda não esteja sendo atendido. Além de listar, pesquisar e inserir encaminhamentos.

R19: Após um encaminhamento ser cancelado com sucesso, o status do encaminhamento deve ser alterado para “Cancelado” e poderá apenas ser listado e pesquisado por qualquer usuário.

Sistema SIGO
UC003 - Manutenção de Encaminhamento

Telas

Tela 005 - Novo Cadastro de Encaminhamento:

Figura 8: Tela 005 – Novo Cadastro de Encaminhamento, tela responsável pelo cadastro de novos encaminhamentos no sistema.

Tela 005 - Novo Cadastro de Encaminhamento (para cancelamento):

Figura 9: Tela 005 – Novo Cadastro de Encaminhamento com o campo “Motivo Cancelamento” habilitado, tela responsável pelo cancelamento de encaminhamentos cadastrados no sistema.

Sistema SIGO
UC003 - Manutenção de Encaminhamento

Tela 006 - Listagem de Encaminhamentos:











SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os encaminhamentos realizados:

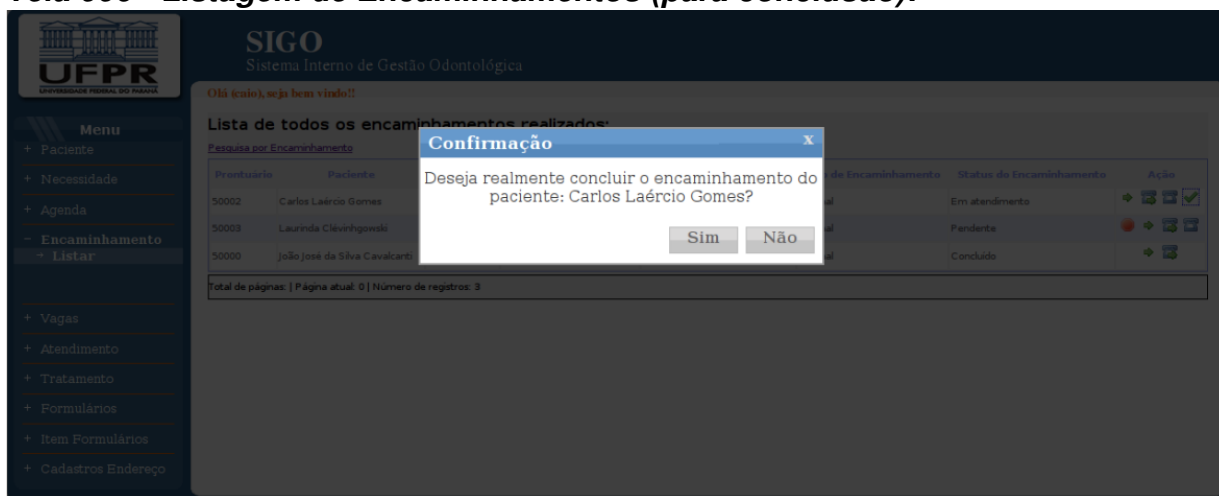
Pesquisa por Encaminhamento

| Prontuário | Paciente | Tratamento | Turma | Data de Encaminhamento | Tipo de Encaminhamento | Status do Encaminhamento | Ação |
|------------|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Prótese | Radiologia Odontológica - B | 12/12/09 | Normal | Em atendimento |    |
| 50003 | Laurinda Clévinhowski | Canal | Odontopediatria - A | 18/09/09 | Normal | Pendente |    |
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | Periodontia - A | 28/10/09 | Normal | Concluído |    |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 10: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos, tela responsável por exibir a listagem dos encaminhamentos cadastrados no sistema.

Tela 006 - Listagem de Encaminhamentos (para conclusão):












SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os encaminhamentos realizados:

Pesquisa por Encaminhamento

| Prontuário | Paciente | Tratamento | Turma | Data de Encaminhamento | Tipo de Encaminhamento | Status do Encaminhamento | Ação |
|------------|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Prótese | Radiologia Odontológica - B | 12/12/09 | Normal | Em atendimento |    |
| 50003 | Laurinda Clévinhowski | Canal | Odontopediatria - A | 18/09/09 | Normal | Pendente |    |
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | Periodontia - A | 28/10/09 | Normal | Concluído |    |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Confirmação

Deseja realmente concluir o encaminhamento do paciente: Carlos Laércio Gomes?

Sim Não

Figura 11: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos com a pergunta de conclusão, tela responsável por exibir as opções para conclusão de um encaminhamento.

Sistema SIGO
UC003 - Manutenção de Encaminhamento

Tela 006 - Listagem de Encaminhamentos (com a pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os encaminhamentos realizados:

[Pesquisa por Encaminhamento](#)

Pesquisa de Encaminhamento

Paciente

Prontuário: Nome:

Encaminhamento

Data de Encaminhamento início (ex. 25/02/1999) até Data de Encaminhamento fim (ex. 25/02/1999)

Tipo de Encaminhamento: Status do Encaminhamento:

Tratamento:

| Prontuário | Paciente | Tratamento | Turma | Data de Encaminhamento | Tipo de Encaminhamento | Status do Encaminhamento | Ação |
|------------|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------|
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Prótese | Radiologia Odontológica - B | 12/12/09 | Normal | Em atendimento | |
| 50003 | Laurinda Clévinhgowski | Canal | Odontopediatria - A | 18/09/09 | Normal | Pendente | |
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | Periodontia - A | 28/10/09 | Normal | Concluído | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 12: Tela 006 – Listagem de Encaminhamentos com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem dos encaminhamentos cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Encaminhamento:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia seleciona um paciente. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para encaminhar o paciente” e o sistema exibe a *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamento*, Lúcia então digita corretamente os dados na tela e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Paciente Laurinda Clevinhgowski encaminhado(a) com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Encaminhamentos:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* carregada com a lista de todos os encaminhamentos realizados. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Encaminhamentos:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisa por Encaminhamento”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de Encaminhamentos. Lúcia digita o nome do paciente, o tratamento e o status do encaminhamento, logo após, aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada contendo o encaminhamento que Lúcia estava procurando. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Cancelar Encaminhamentos:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* se abre e Ana aciona o Link “Clique para Cancelar o encaminhamento”. O Sistema, exibe a *Tela 005 Novo Cadastro de Encaminhamento* carregada com os dados do Encaminhamento selecionado e com o campo “Motivo do Cancelamento” habilitado. Ana preenche o campo “Motivo do Cancelamento, logo após, aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Encaminhamento de Laurinda Clevinhgowski cancelado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Concluir Encaminhamentos:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* se abre, Ana seleciona um Encaminhamento, aciona o Link “Clique para concluir o encaminhamento do paciente” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente concluir o encaminhamento de: Laurinda Clevinhgowski?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Encaminhamento de Laurinda Clevinhgowski concluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC004 - Manutenção de Atendimentos

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Atendimentos.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Atendimentos.


Atores Primários

- Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Técnico Administrativo.

Fluxo Principal

1. **O Usuário** clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos*, carregada com a listagem de todos os encaminhamentos realizados; **(E1)**
3. **O Usuário** seleciona um registro e aciona a Ação “Clique para abrir um Atendimento para o paciente” (representada pela imagem ); **(R1)(R2)(A3)**
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento*; **(E1)**
5. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento* e

aciona o Botão “Salvar”; (R3)(R4)(R5)(R6)(R7)(R12)(A1)(A2)

6. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Atendimento criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
7. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos



A1: Usuário aciona Botão Salvar sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O **Usuário** não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar; (A2)
2. O **Sistema SIGO** não salva o registro e indica na *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento* os campos que devem ser preenchidos corretamente; (E1)
3. O **Usuário** retorna ao Fluxo Principal, Passo 5;
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona a ação “Clique para listar o(s) atendimento(s) do encaminhamento”:

1. O **Usuário** aciona a ação “Clique para listar o(s) atendimento(s) do encaminhamento” (representada pela imagem ); (A4)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, carregada com a listagem dos atendimentos realizados para o encaminhamento selecionado; (E1)
3. O **Usuário** seleciona um atendimento e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do Atendimento” (representada pela imagem ); (A5)(A10)(A13)(A14)(A15)(A16)(A17)(A18)
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimentos*, carregada com os dados do atendimento que o Usuário selecionou; (E1)(A9)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário deseja listar todos os atendimentos cadastrados no sistema:

1. O **Usuário** clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, carregada com a listagem de todos os atendimentos cadastrados no sistema; (E1)
3. O **Usuário** retorna ao Fluxo Alternativo 3(A3), Passo 3;
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar Atendimento”:

1. *O Usuário* aciona o link “Pesquisar Atendimento”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 009 Listagem de Atendimentos*; (R8)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (R9)(A6)(A7)(A8)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, carregada com a listagem de todos os atendimentos que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)
5. *O Usuário* retorna ao Fluxo Alternativo 3, Passo 3;
6. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, carregada com a listagem de todos os atendimentos cadastrados para a(s) turma(s) as quais o professor em questão ministra aula; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna atendimentos.

1. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum atendimento que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
3. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, com a lista de atendimentos vazia; (E1)
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário altera algum dado do atendimento:

1. O *Usuário* altera alguns dados do atendimento e aciona o botão “Salvar”. (R2)(R3)(R4)(R5)(R6)(R7)(R11)(A1)(A2)
2. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “Atendimento criado/atualizado com sucesso”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a ação “Clique para excluir os dados do atendimento”:

1. *O Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para excluir os dados do atendimento” (representada pela imagem ); (R1)(R2)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir o Atendimento selecionado?”;
3. *O Usuário* clica em “Sim”; (A11)

4. **O Sistema SIGO** exclui o Atendimento e exibe a mensagem “Atendimento excluído com sucesso”; (R10)(E1)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A11: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O **Sistema SIGO** retorna *Tela 009 Listagem de Atendimentos* e não exclui o atendimento; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A12: O Atendimento selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O **Sistema SIGO** verifica que o Atendimento selecionado para Exclusão possui datas agendadas e/ou procedimentos cadastrados, não permitindo a exclusão do Atendimento;
2. O **Sistema SIGO** não Exclui o Atendimento e exibe a mensagem “Atendimento não pode ser excluído”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A13: Usuário aciona a Ação “Clique para cadastrar um novo procedimento”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para cadastrar um novo procedimento” (representada pela imagem ); (R1)
2. **O Sistema SIGO** executa o UC006 – Manutenção de Procedimentos, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A14: Usuário aciona a Ação “Clique para listar os procedimentos do atendimento”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para listar os procedimentos do atendimento” (representada pela imagem ); (R1)
2. **O Sistema SIGO** executa o UC006 – Manutenção de Procedimentos, Fluxo Alternativo 3, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A15: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. **O Sistema SIGO** executa o UC007 – Manutenção de Formulários do Paciente, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A16: Usuário aciona a Ação “Clique para agendar um novo horário para o paciente”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para agendar um novo horário para o paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. **O Sistema SIGO** executa o UC008 – Manutenção de Agenda, Fluxo Principal, Passo 4;


Sistema SIGO
UC004 - Manutenção de Atendimentos

3. Este Caso de Uso é finalizado.

A17: Usuário aciona a Ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC005 – Manutenção de Necessidades, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A18: Usuário aciona a Ação “Clique para listar todas as necessidades do paciente”:

1. *O Usuário* aciona a Ação “Clique para listar todas as necessidades do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. *O Sistema SIGO* executa o UC005 – Manutenção de Necessidades, Fluxo Alternativo 4, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. *O Sistema SIGO* tenta conexão;
2. *O Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Somente o Usuário Professor poderá cadastrar, alterar ou excluir atendimentos, e somente para os pacientes encaminhados às turmas as quais ele ministrar aula. Caso contrário, nas turmas as quais ele não ministrar aula, poderá apenas listar os dados dos atendimentos. Todos os Usuários possuem permissão para listar e pesquisar Atendimentos.

R3: Os campos “Data do Atendimento”, “Hora do Atendimento” e “Aluno 1” são de preenchimento obrigatório.

R4: O valor do campo “Data do Atendimento” deve ser uma data válida que esteja no corrente ano e deve ser posterior a “Data de Encaminhamento”.

R5: O valor do campo “Hora do Atendimento” deve ser igual ou estar entre 00:00 e 23:59.

Sistema SIGO

UC004 - Manutenção de Atendimentos

R6: Para o preenchimento dos campos “Aluno 1” e “Aluno 2”, devem ser listadas apenas os alunos que estiverem matriculados na turma para qual o Encaminhamento (que originou o Atendimento) foi feito. Lembrando que estes dados dos alunos devem ser listados do Sistema Acadêmico (SIE) e para o atendimento ser salvo, o ID, CPF, Nome e Matrícula (que estiverem no SIE) do(s) aluno(s) selecionado(s) devem ser replicados para o Sistema SIGO.

R7: Para o atendimento ser salvo, é necessário replicar da sessão do Usuário Professor para o sistema SIGO o ID, CPF, Nome e Matrícula do Professor que está cadastrando o atendimento. Estes dados já devem estar carregados na sessão do Usuário Professor (oriundos do SIE) quando este efetuar login no Sistema SIGO. E quando um atendimento é salvo com sucesso, o encaminhamento para o qual o atendimento foi cadastrado, deve ter seu status modificado para “Em Atendimento”.

R8: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de atendimentos, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Atendimento”.

R9: Os campos “Prontuário”, “Data do Atendimento” e “Hora do Atendimento” devem apenas aceitar caracteres numéricos.

R10: Um Atendimento só pode ser excluído caso não exista nada atrelado a ele, como datas agendadas e procedimentos.

R11: A edição de todos os dados do atendimento só poderá ser feita caso não haja nenhum procedimento cadastrado e caso não haja dois ou mais agendamentos cadastrados para o atendimento em questão, caso já haja um dos dois casos, o único campo que poderá ser editado é o “Aluno 2” e somente em caso de inserção. Caso o aluno 2 já esteja previamente cadastrado, já haja algum procedimento atrelado ao atendimento e dois ou mais agendamentos cadastrados, nada mais poderá ser editado. Caso o atendimento possua apenas um agendamento (que seria o primeiro, descrito em R12), se o usuário alterar a data e/ou a hora do atendimento, estes campos também devem ser alterados neste primeiro agendamento.

R12: Quando um atendimento é salvo, os campos “Data do Atendimento” e “Hora do Atendimento”, devem ser registrados na agenda, como se fosse o primeiro agendamento do atendimento.

Sistema SIGO
UC004 - Manutenção de Atendimentos

Telas

Tela 008 – Novo Cadastro de Atendimento:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Atendimento de: Carlos Laércio Gomes
[Listar os Atendimentos do paciente.](#)

Data do Atendimento: * (ex. 25/02/1999) Hora do Atendimento: * (ex. 15:00)

Aluno 1: *

Aluno 2:

Observação:

Figura 13: Tela 008 – Novo Cadastro de Atendimento, tela responsável pelo cadastro de atendimentos no sistema.

Tela 009 – Listagem de Atendimentos:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Atendimentos
[Pesquisar Atendimento](#)

| Prontuário | Paciente | Encaminhamento | Data - Hora | Aluno(s) | Turma | Ação |
|------------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------|-----------------------------|------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Concluído | 12/10/2009 - 23:00 | José da Silva | Periodontia - A | |
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Em atendimento | 12/12/2009 - 23:00 | Carlos Gomes | Radiologia Odontológica - B | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 2

Figura 14: Tela 009 – Listagem de Atendimentos, tela responsável por exibir a listagem de atendimentos cadastrados no sistema.

Tela 009 – Listagem de Atendimentos (com a pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Atendimentos

[Pesquisar Atendimento](#)

Pesquisa de Atendimento

Paciente

Prontuário: Nome:

Atendimento

Data de Atendimento início: (ex. 25/02/1999) até Data de Encaminhamento fim: (ex. 25/02/1999)

Tratamento:

| Prontuário | Paciente | Encaminhamento | Data - Hora | Aluno(s) | Turma | Ação |
|------------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------|-----------------------------|------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Concluído | 12/10/2009 - 23:00 | José da Silva | Periodontia - A | |
| 50002 | Carlos Leércio Gomes | Em atendimento | 12/12/2009 - 23:00 | Carlos Gomes | Radiologia Odontológica - B | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 2

Figura 15: Tela 009 – Listagem de Atendimentos com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de atendimentos cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Atendimento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Encaminhamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 006 Listagem de Encaminhamentos* se abre e Ana seleciona um encaminhamento. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para abrir um Atendimento para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento*, Ana então digita corretamente os dados na tela e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “Atendimento criado/atualizado com sucesso”.

Cenário Alternativo: Listar Atendimento:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Atendimentos* se abre e Lúcia seleciona um atendimento. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do Atendimento” e o sistema exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento* carregada com os dados do atendimento selecionado. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Atendimento:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Atendimentos* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisar Atendimento”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de atendimentos. Lúcia digita o Nome do paciente que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o atendimento que Lúcia estava procurando. Lúcia clica na Ação “Clique para listar/alterar os dados do Atendimento” e o sistema exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento* carregada com os dados do atendimento selecionado. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Atendimento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Atendimentos* se abre e Ana seleciona um atendimento. Logo após, Ana clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do Atendimento” e o sistema exibe a *Tela 008 Novo Cadastro de Atendimento* carregada com os dados do atendimento selecionado. Ana faz a consulta desejada e altera os campos referentes ao aluno² e a observação do Atendimento. Após a alteração, Ana aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “Atendimento criado/atualizado com sucesso”.

Cenário Alternativo: Excluir Atendimento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Atendimentos* se abre e Ana seleciona um atendimento. Logo após, Ana clica na ação “Clique para excluir os dados do Atendimento” e o sistema exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir o Atendimento selecionado?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Atendimento excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC005 - Manutenção de Necessidades

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa e Cancelamento) de Necessidade.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Necessidades.


Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo e Usuário Aluno.

Atores Secundários

- Usuário Professor.

Fluxo Principal

1. O *Usuário* clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar; **(A3)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes cadastrados no sistema; **(E1)(A4)**
3. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente” (representada pela imagem ); **(R1)**
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidade*; **(E1)**
5. O *Usuário* preenche corretamente os campos da *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidade* e aciona o Botão “Salvar”; **(R2)(R10)(R3)(A1)(A2)**

Sistema SIGO

UC005 - Manutenção de Necessidade

6. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Necessidade <nomeTratamento> criada/atualizada com sucesso*”; **(E1)(R4)**
7. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos**A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:**

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; **(E1)**
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A2: Usuário aciona Botão Salvar sem preencher corretamente campos obrigatórios.

1. O **Usuário** não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O **Sistema SIGO** não salva o registro e indica os campos que devem ser preenchidos corretamente; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário deseja listar todas as necessidades.

1. O **Usuário** clica sobre a opção Necessidade no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades*, carregada com a listagem de todas as necessidades de todos os pacientes; **(E1)(A5)(A9)(A10)(A11)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário deseja listar as necessidades de determinado paciente:

1. O **Usuário** seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para listar todas as necessidades do paciente” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades*, carregada com a listagem de todas as necessidades do paciente selecionado pelo Usuário; **(E1)(A5)(A9)(A10)(A11)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisa por Necessidade”:

1. O **Usuário** aciona o Link “Pesquisa por Necessidade”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a área de pesquisa na *Tela 011 Listagem de Necessidades*; **(R5)**
3. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; **(R6)(A6)(A7)**
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades*, carregada com a listagem de todas as necessidades que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; **(A8)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O **Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios; **(E1)**

Sistema SIGO

UC005 - Manutenção de Necessidade

2. Este Caso de Uso é finalizado.


A7: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades*, carregada com a listagem de todas as necessidades cadastrados no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna necessidades.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhuma necessidade que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário; **(E1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades*, com a lista de necessidades vazia;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A9: Usuário aciona a Ação “Clique para Cancelar a necessidade.”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para Cancelar a necessidade.” (representada pela imagem ); **(R1)(R7)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidade* com o campo “Motivo do Cancelamento” habilitado;
3. O *Usuário* preenche o campo Motivo Cancelamento e aciona o botão “Salvar”; **(R8)(R10)(A2)**
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “*Necessidade de <nomePaciente> cancelada com sucesso*”; **(E1)(R9)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a Ação “Clique para visualizar os elementos bucais da necessidade.”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para visualizar os elementos bucais da necessidade.” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela “Modal” 012 Listagem de Elementos Bucais da Necessidade* com a listagem dos elementos bucais que deverão ser tratados na necessidade selecionada; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente.”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para encaminhar o paciente.” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* executa o UC003 – Manutenção de Encaminhamentos, Fluxo Principal, Passo 4;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: O campo “Tratamento” é de preenchimento obrigatório e pelo menos um elemento bucal (Dentes, Necessidades Periodontais e Necessidades Ósseas) deve ser selecionado para que a Necessidade possa ser salva.

R3: O campo “DataNecessidade” não aparece na tela, porém quando a necessidade for salva, o valor deste campo deverá ser a data atual do sistema.

R4: A Necessidade deve ser sempre salva com o status “Pendente”, e deve permanecer assim até que algum Usuário cadastre um Procedimento para ela ou a cancele.

R5: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de necessidades, após o Usuário clicar no Link “Pesquisa por Necessidade”.

R6: O campo “Prontuário” deve apenas aceitar caracteres numéricos.

R7: A ação “Clique para Cancelar a necessidade” deve ser exibida apenas para necessidades com o Status “Pendente”.

R8: Todos os campos da *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidade* devem estar como somente leitura (readonly), exceto o campo “Motivo Cancelamento” que deverá ser preenchido obrigatoriamente pelo Usuário.

R9: Após uma necessidade ser cancelada, ela poderá apenas ser listada e pesquisada.

R10: O Usuário Técnico Administrativo possui a permissão para cadastrar necessidades de qualquer paciente e cancelar as necessidades com o status “Pendente” de qualquer paciente. O Usuário Aluno possui a permissão de cadastrar necessidades somente para os pacientes que estiver atendendo e cancelar apenas as necessidades com o status “Pendente” dos pacientes que estiver atendendo. O Usuário Professor possui a permissão de cadastrar necessidades somente para os pacientes que seus alunos estiverem atendendo e cancelar apenas as necessidades com

Sistema SIGO

UC005 - Manutenção de Necessidade

o status “Pendente” dos pacientes que seus alunos estiverem atendendo. Todos os Usuários possuem permissão para listar e pesquisar necessidades.

Telas**Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade:**

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Cadastro de Necessidade: João José da Silva Cavalcanti

Prontuário: 50000
 Paciente: João José da Silva Cavalcanti
 Idade: 49
 Sexo: M

Selecione o(s) Dente(s)

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65
 85 84 83 82 81 71 72 73 74 75
 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Selecione Outras(s) Necessidade(s)

☐ Necessidades Periodontais:
☐ Necessidades Ósseas:

Selecione o Tratamento

Tratamento: *

Digite uma observação

Observação:

Figura 16: Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade, tela responsável pelo cadastro de uma nova necessidade no sistema.

Sistema SIGO
UC005 - Manutenção de Necessidade

Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade (para cancelamento):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Cadastro de Necessidade: Carlos Laércio Gomes

Prontuário: 50002
Paciente: Carlos Laércio Gomes
Idade: 38
Sexo: M

Selecione o Tratamento

Tratamento: *
Canal

Digite uma observação

Observação:
O paciente necessita deste tratamento.

Motivo cancelamento

Motivo Cancelamento:

Cancelar Necessidade Cancelar

Figura 17: Tela 010 – Novo Cadastro de Necessidade com o campo “Motivo Cancelamento” habilitado, tela responsável por cancelar uma necessidade cadastrada no sistema.

Tela 011 – Listagem de Necessidades:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as Necessidades cadastradas:

Pesquisa por Necessidade

| Prontuário | Paciente | Tratamento | Data | Status | Observação | Ação |
|------------|-------------------------------|------------|----------|-----------|--|------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | 02/01/10 | Pendente | O Paciente necessita realizar este tratamento. | |
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | 30/10/09 | Pendente | O paciente necessita deste tratamento. | |
| 50001 | Maria Josefina Braga | Prótese | 05/07/10 | Pendente | O Paciente necessita realizar este tratamento. | |
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Canal | 06/06/11 | Pendente | O paciente necessita deste tratamento. | |
| 50003 | Laurinda Clévinhgowski | Limpeza | 06/06/11 | Pendente | O paciente é amigay do Diogo. | |
| 50003 | Laurinda Clévinhgowski | Limpeza | 27/10/09 | Cancelado | O paciente necessita deste tratamento. | |

Total de páginas: | Página atual: | Número de registros:

Figura 18: Tela 011 – Listagem de Necessidades, tela responsável por exibir a listagem de Necessidades cadastradas no sistema.

Sistema SIGO
UC005 - Manutenção de Necessidade

Tela 011 – Listagem de Necessidades (com pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as Necessidades cadastradas:

[Pesquisa por Necessidade](#)

Pesquisa de Necessidade

Prontuário: Nome:

Status da Necessidade:

Tratamento:

| Prontuário | Paciente | Tratamento | Data | Status | Observação | Ação |
|------------|-------------------------------|------------|----------|-----------|--|------|
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | 02/01/10 | Pendente | O Paciente necessita realizar este tratamento. | |
| 50000 | João José da Silva Cavalcanti | Cárie | 30/10/09 | Pendente | O paciente necessita deste tratamento. | |
| 50001 | Maria Josefina Braga | Prótese | 05/07/10 | Pendente | O Paciente necessita realizar este tratamento. | |
| 50002 | Carlos Laércio Gomes | Canal | 06/06/11 | Pendente | O paciente necessita deste tratamento. | |
| 50003 | Laurinda Clévinhowski | Limpeza | 06/06/11 | Pendente | O paciente é amigo do Diogo. | |
| 50003 | Laurinda Clévinhowski | Limpeza | 27/10/09 | Cancelado | O paciente necessita deste tratamento. | |

Total de páginas: | Página atual: | Número de registros:

Figura 19: Tela 011 – Listagem de Necessidades com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de Necessidades cadastradas no sistema.

Tela “Modal” 012 Listagem de Elementos Bucais da Necessidade:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as Necessidades cadastradas:

[Pesquisa por Necessidade](#)

Prontuário:

Lista dos Elementos Bucais do tratamento:

| Número | Nome | Tipo |
|--------|-------------------------------------|-------|
| 13 | Canino Superior Direito | Dente |
| 14 | Primeiro Pré-molar Superior Direito | Dente |
| 15 | Segundo Pré-molar Superior Direito | Dente |

Total de páginas: |

Figura 20: Tela 012 – Listagem de Elementos Bucais da Necessidade, tela responsável por exibir a listagem de Elementos Bucais de uma determinada Necessidade cadastrada no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Necessidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 002 Listagem de Pacientes* se abre e Lúcia seleciona um paciente. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para cadastrar uma nova necessidade do paciente” e o sistema exibe a *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidades*, Lúcia então digita corretamente os dados na tela e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Necessidade Cárie criada/atualizada com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Necessidades:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Necessidade no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 011 Listagem de Necessidades* carregada com a lista de todas as necessidades cadastradas. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Necessidades:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Necessidade no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 011 Listagem de Necessidades* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisa por Necessidade”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de necessidades. Lúcia digita o nome do paciente, o tratamento e o status da Necessidade, logo após, aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista de necessidades contendo a Necessidade que Lúcia estava procurando. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Cancelar Necessidade:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Necessidade no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 011 Listagem de Necessidades* se abre e Ana aciona o Link “Clique para Cancelar a necessidade”. O Sistema, exibe a *Tela 010 Novo Cadastro de Necessidade* carregada com os dados da Necessidade selecionada e com o campo “Motivo do Cancelamento” habilitado. Ana preenche o campo “Motivo do Cancelamento, logo após, aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Necessidade de Laurinda Clevinhowski cancelada com sucesso!*”.

Caso de Uso UC006 - Manutenção de Procedimentos

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Procedimentos.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Procedimentos.


Atores Primários

- Usuário Aluno.

Atores Secundários

- Usuário Professor.

Fluxo Principal

1. **O Usuário** clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos*, carregada com a listagem de todos os atendimentos realizados; **(E1)**
3. **O Usuário** seleciona um registro e aciona a Ação “Clique para cadastrar um novo procedimento” (representada pela imagem ); **(R1)(R2)(R3)(A3)**
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento*; **(E1)**
5. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento*

e aciona o Botão “Salvar”; (R4)(R5)(R6)(R7)(A1)(A2)(A13)

6. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Procedimento criado/atualizado com sucesso*”; (R12)(E1)
7. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos



A1: Usuário aciona Botão Salvar sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O **Usuário** não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar; (A2)
2. O **Sistema SIGO** não salva o registro e indica na *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento* os campos que devem ser preenchidos corretamente; (E1)
3. O **Usuário** retorna ao Fluxo Principal, Passo 5;
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona a ação “Clique para listar os procedimentos do atendimento”:

1. O **Usuário** aciona a ação “Clique para listar o(s) atendimento(s) do encaminhamento” (representada pela imagem ); (A4)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 014 Listagem de Procedimentos*, carregada com a listagem dos procedimentos realizados para o atendimento selecionado; (E1)
3. O **Usuário** seleciona um procedimento e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do Procedimento” (representada pela imagem ); (A5)(A10)
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento*, carregada com os dados do Procedimento que o Usuário selecionou; (E1)(A9)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário deseja listar todos os procedimentos cadastrados no sistema:

1. O **Usuário** clica sobre a opção Procedimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 014 Listagem de Procedimentos*, carregada com a listagem de todos os procedimentos cadastrados no sistema; (E1)
3. O **Usuário** retorna ao Fluxo Alternativo 3, Passo 3;
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar Procedimento”:

1. O **Usuário** aciona o link “Pesquisar Procedimento”;

2. O **Sistema SIGO** exibe a área de pesquisa na *Tela 014 Listagem de Procedimentos*; (R8)
3. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (R9)(A6)(A7)(A8)
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 014 Listagem de Procedimentos*, carregada com a listagem de todos os procedimentos que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)
5. O **Usuário** retorna ao Fluxo Alternativo 3, Passo 3;
6. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O **Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O **Usuário** não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 014 Listagem de Procedimentos*, carregada com a listagem de todos os procedimentos cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna procedimentos.

1. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O **Sistema SIGO** não encontra nenhum procedimento que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
3. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 014 Listagem de Procedimentos*, com a lista de procedimentos vazia; (E1)
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário altera algum dado do procedimento:

1. O **Usuário** altera alguns dados do procedimento e aciona o botão “Salvar”. (R2)(R4)(R5)(R6)(R7)(A1)(A2)(A13)
2. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Procedimento criado/atualizado com sucesso*”; (R12)(R13)(E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a ação “Clique para excluir os dados do procedimento”:

1. O **Usuário** seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para excluir os dados do procedimento” (representada pela imagem ); (R1)(R2)
2. O **Sistema SIGO** exibe mensagem “Deseja realmente excluir o Procedimento selecionado?”;
3. O **Usuário** clica em “Sim”; (A11)

4. **O Sistema SIGO** exclui o Procedimento e exibe a mensagem “*Procedimento excluído com sucesso*”; (R10)(R11)(E1)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O **Sistema SIGO** retorna à *Tela 014 Listagem de Procedimentos* e não exclui o Procedimento; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: O Encaminhamento do Atendimento para qual o Usuário deseja excluir o Procedimento está concluído.

1. O **Sistema SIGO** verifica que o Encaminhamento do Atendimento para qual o Usuário deseja excluir o Procedimento está concluído, não permitindo a exclusão do Procedimento;
2. O **Sistema SIGO** não Exclui o Procedimento e exibe a mensagem “*Procedimento não pode ser excluído, encaminhamento concluído.*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Usuário não encontra a necessidade realizada no paciente na lista de necessidades pendentes do paciente.

1. O **Usuário** não encontra a necessidade realizada no paciente na lista de necessidades pendentes do paciente.
2. O **Usuário** aciona o Link “Nova Necessidade”.
3. O **Sistema SIGO** executa o UC005 – Manutenção de Necessidades, Fluxo Principal, Passo 4;
4. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções**E1: Sistema Indisponível.**

1. O **Sistema SIGO** tenta conexão;
2. O **Sistema SIGO** não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Somente os Usuários Professor e Aluno poderão cadastrar, alterar ou excluir procedimentos. O Usuário Professor somente para os pacientes atendidos nas turmas as quais

ele ministrar aula, caso contrário, nas turmas as quais ele não ministrar aula, poderá apenas listar os dados dos procedimentos. O Usuário aluno somente para os pacientes aos quais ele estiver atendendo, caso contrário, nos pacientes aos quais ele não estiver atendendo, poderá apenas listar os dados dos procedimentos.

R3: A ação “Clique para cadastrar um novo procedimento” deverá ser habilitada na tela apenas quando o encaminhamento do atendimento não estiver concluído. Caso o encaminhamento já esteja concluído, esta ação não deve ser habilitada na tela, pois não deve ser permitida a ninguém a inserção de novos procedimentos em atendimentos cujo encaminhamento está concluído.

R4: Na *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento*, deve ser listado os nomes do(s) aluno(s) que estão atendendo o Paciente e do professor supervisor do atendimento, porém apenas como leitura, nenhum tipo de edição deve ser permitido nesses campos.

R5: Os campos “Data do Procedimento” e “Necessidade” são de preenchimento obrigatório.

R6: O valor do campo “Data do Procedimento” deve ser uma data válida e deve ser posterior a “Data de Atendimento”.

R7: Para o preenchimento do campo “Necessidade”, devem ser listadas apenas as necessidades pendentes do Paciente em questão, No formato <nomeTratamento – elementosbuciais>, por exemplo “Cárie – 12,13,26”.

R8: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de procedimentos, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Procedimento”.

R9: Os campos “Prontuário”, “Data do Procedimento Início” e “Data do Procedimento Fim” devem apenas aceitar caracteres numéricos.

R10: Um procedimento só pode ser excluído caso o encaminhamento do atendimento para o qual o procedimento foi cadastrado não esteja concluído.

R11: Quando um procedimento é excluído, a necessidade para a qual o procedimento foi cadastrado anteriormente deve retornar ao status “Pendente”, indicando que a necessidade ainda não foi tratada.

R12: Quando um procedimento é cadastrado com sucesso, a necessidade para a qual ele foi cadastrado deverá ter seu status alterado para “Concluído”, indicando que a necessidade foi tratada.

R13: Na edição de um procedimento, caso o Usuário modifique o campo “Necessidade” e o procedimento seja alterado com sucesso, a necessidade para a qual ele foi alterado deverá ter

Sistema SIGO

UC006 - Manutenção de Procedimentos

seu status alterado para “Concluído”, indicando que a necessidade foi tratada. Já a necessidade que estava no procedimento anteriormente, antes da alteração, deverá ter seu status modificado para “Pendente”, indicando que ela ainda não fora tratada.

Telas**Tela 013 – Novo Cadastro de Procedimento:**

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Abertura de Procedimento de: José Cavalcanti Santos
[Listar os Procedimentos do paciente José Cavalcanti Santos](#)

Professor/Aluno(s)

ALUNO1: GRR20061057 - EDINARA MIDYAN ILG
ALUNO2: GRR20061440 - FLAVIA BERMUDEZ KUBRUSLY
PROFESSOR: 77445 - MARCIO JOSE FRAXINO BINDO
PACIENTE: 51003 - José Cavalcanti Santos

Data do Procedimento: * (ex: 25/02/1999)

Necessidade: [Nova Necessidade](#)
-- seleccione -- (tratamento - dentes)

Observação:

Figura 21: Tela 013 – Novo Cadastro de Procedimento, tela responsável pelo cadastro de procedimentos no sistema.

Tela 014 – Listagem de Procedimentos:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Procedimentos realizados:
[Pesquisar Procedimento](#)

| Paciente | Data Procedimento | Tratamento | Ação |
|----------------------|-------------------|------------|------|
| Carlos Laércio Gomes | 20/11/2010 | Canal | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 1

Figura 22: Tela 014 – Listagem de Procedimentos, tela responsável por exibir a listagem de procedimentos cadastrados no sistema.

Tela 014 – Listagem de Procedimentos (com pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Procedimentos realizados:

[Pesquisar Procedimento](#)

Pesquisa de Encaminhamento

Paciente

Prontuário: Nome:

Encaminhamento

Data de Encaminhamento início (ex. 25/02/1999) até Data de Encaminhamento fim (ex. 25/02/1999)

Tratamento:

| Paciente | Data Procedimento | Tratamento | Ação |
|----------------------|-------------------|------------|------|
| Carlos Laércio Gomes | 20/11/2010 | Canal | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 1

Figura 23: Tela 014 – Listagem de Procedimentos com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de procedimentos cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Procedimento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Atendimentos* se abre e Priscila seleciona um atendimento. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para cadastrar um novo procedimento” e o sistema exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento*, Priscila então digita corretamente os dados na tela e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “Procedimento criado/atualizado com sucesso”.

Cenário Alternativo: Listar Procedimento:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Procedimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 014 Listagem de Procedimentos* se abre e Lúcia seleciona um atendimento. Logo após, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do Procedimento” e o sistema exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento* carregada com os dados do procedimento selecionado. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Procedimento:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Procedimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 014 Listagem de Procedimentos* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisar Procedimento”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de procedimentos. Lúcia digita o Prontuário e o Tratamento que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o procedimento que Lúcia estava procurando. Lúcia clica na Ação “Clique para listar/alterar os dados do Procedimento” e o sistema exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento* carregada com os dados do procedimento selecionado. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Procedimento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Procedimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 014 Listagem de Procedimento* se abre e Priscila seleciona um procedimento. Logo após, Priscila clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do Procedimento” e o sistema exibe a *Tela 013 Novo Cadastro de Procedimento* carregada com os dados do procedimento selecionado. Priscila faz a consulta desejada e altera os campos referentes a Data e a Observação do Procedimento. Após a alteração, Priscila aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Procedimento criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Procedimento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Procedimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 014 Listagem de Procedimento* se abre e Ana seleciona um procedimento. Logo após, Ana clica na ação “Clique para excluir os dados do Procedimento” e o sistema exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir o Procedimento selecionado?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Procedimento excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC007 - Manutenção de Formulários do Paciente

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) dos Formulários do Paciente.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Formulários do Paciente.


Atores Primários

- Usuário Aluno e Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Técnico Administrativo.

Fluxo Principal

1. O *Usuário* clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes*, carregada com a listagem de todos os pacientes cadastrados no sistema; **(E1)**
3. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente.” (representada pela imagem ); **(R1)**
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*; **(E1)**
5. O *Usuário* aciona o Link “Preencher novo Formulário”; **(A2)(A3)(A7)(A9)**

Sistema SIGO

UC007 - Manutenção de Formulários do Paciente

6. O **Sistema SIGO** exibe a área de escolha de Formulário na *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*; (R2)
7. O **Usuário** preenche os campos da área de escolha de Formulário e aciona o Botão “Preencher”; (R3)
8. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente*; (E1)
9. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente* e aciona o Botão “Salvar”; (A1)
10. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Formulário <nomeFormulario> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
11. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos**A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:**

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona o Link “Lista de Formulários”.

1. O **Usuário** aciona o Link “Lista de Formulários”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*, carregada com a listagem de todos os formulários, do paciente, cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona o Link “Pesquisar Formulário”:

1. O **Usuário** aciona o Link “Pesquisar Formulário”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a área de pesquisa na *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*; (R4)
3. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (R5)(A4)(A5)
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*, carregada com a listagem de todos os formulários do paciente que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (A6)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O **Sistema SIGO** limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.


1. O **Usuário** não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*, carregada com a listagem de todos os formulários do paciente cadastrados no sistema; (E1)

3. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna formulários.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum formulário que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário; (E1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*, com a lista de formulários vazia;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A7: Usuário aciona a ação “Clique para excluir o formulário do paciente”:

1. O *Usuário* seleciona um formulário e aciona a Ação “Clique para excluir o formulário do paciente” (representada pela imagem ); (R1)(R3)(R6)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir o formulário <nomeFormulario> do paciente?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A8)
4. O *Sistema SIGO* exclui o Formulário do Paciente e exibe a mensagem “*Formulário do paciente excluído com sucesso*”; (E1)(R7)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente* e não exclui o Formulário do Paciente; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário do paciente”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário do paciente” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente* carregada com os dados do formulário, do paciente, selecionado;
3. O *Usuário* faz a consulta desejada; (A10)
4. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário altera algum dado do formulário do paciente:

1. O *Usuário* altera alguns dados do formulário do paciente e aciona o botão “Salvar”. (R3)(R6)(A1)(A2)
2. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “*Formulário <nomeFormulario> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções**E1: Sistema Indisponível.**

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: A área de escolha de Formulário deve aparecer sobre a lista de Formulários do Paciente, após o Usuário clicar no Link “Preencher novo Formulário”. O campo “Selecione o Formulário” é de preenchimento obrigatório.

R3: Somente os Usuários Professor e Aluno poderão cadastrar, alterar ou excluir formulários do paciente. O Usuário Professor somente para os pacientes atendidos nas turmas as quais ele ministrar aula, caso contrário, nas turmas as quais ele não ministrar aula, poderá apenas listar os dados dos formulários do paciente. O Usuário aluno somente para os pacientes aos quais ele estiver atendendo, caso contrário, nos pacientes aos quais ele não estiver atendendo, poderá apenas listar os dados dos formulários do paciente. O Usuário Técnico Administrativo somente poderá listar e pesquisar os dados dos formulários do paciente.

R4: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de Formulários do Paciente, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Formulário”.

R5: O campo “Data de preenchimento” deve apenas aceitar caracteres numéricos.

R6: Caso o encaminhamento do atendimento, para qual o formulário do paciente fora cadastrado, estiver com o status “Concluído”, a alteração e exclusão do formulário do paciente, preenchido naquele atendimento, não deve ser permitida.

R7: Quando um formulário do paciente é excluído, todas as respostas (valores) do paciente inseridos nesses formulários também devem ser excluídos.

Sistema SIGO
UC007 - Manutenção de Formulários do Paciente

Telas

Tela 015 – Novo Cadastro de Formulário do Paciente (exemplo de formulário dinâmico gerado pelo sistema):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Odontológico
Lista de Formulários

Com que frequência você visita o dentista?

Quando foi sua última consulta com um dentista?

☐ Já se submeteu a profilaxia, limpeza, polimento, fluor, escovação?

☐ Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem?

Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem?
 --- Selecione ---

Figura 24: Tela 015 – Novo Cadastro de Formulário do Paciente(exemplo de formulário dinâmico), tela responsável pelo cadastro de um formulário do paciente.

Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de Todos os Formulários do paciente: João José da Silva Cavalcanti

[Listar todos os pacientes](#)

[Preencher Novo Formulário](#)

[Pesquisar Formulário](#)

| Formulario | Tipo Formulário | Data | Alunos | Ação |
|--------------|-----------------|---------------------|--------|------|
| Odontológico | Questionário | 18/11/2009 09:23:43 | | |

Total de páginas: | Página atual: | Número de registros:

Figura 25: Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente, tela responsável por exibir a listagem de formulários dos pacientes cadastrado no sistema.

Sistema SIGO

UC007 - Manutenção de Formulários do Paciente

Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente (com pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de Todos os Formulários do paciente: João José da Silva Cavalcanti

[Listar todos os pacientes](#)
[Preencher Novo Formulário](#)
[Pesquisar Formulário](#)

Pesquisar Formulário

Nome do Formulário:
 --- Selecione ---
 Data de preenchimento: (ex. 25/02/1999)

| Formulário | Tipo Formulário | Data | Alunos | Ação |
|--------------|-----------------|---------------------|--------|------|
| Odontológico | Questionário | 18/11/2009 09:23:43 | | |

Total de páginas: | Página atual: | Número de registros:

Figura 26: Tela 016 – Listagem de Formulários do Paciente com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de formulários dos pacientes cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Formulário do Paciente:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes* carregada com a lista de todos os pacientes cadastrados. Então, Priscila seleciona um paciente, aciona a ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Após, Priscila aciona o link “Preencher Novo Formulário” e é exibida a área de escolha de Formulário na *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila seleciona o formulário Odontológico e aciona o botão “Preencher”. O sistema exibe a *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente* e Priscila preenche os campos corretamente, após, aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro e apresenta a mensagem “Formulário Odontológico criado/atualizado com sucesso”.

Cenário Alternativo: Listar Formulários do Paciente:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes* carregada com a lista de todos os pacientes cadastrados. Então, Priscila seleciona um paciente, aciona a ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila seleciona um formulário do paciente e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário do paciente” e o sistema exibe a tela *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente* carregada com os dados do formulário do paciente. Priscila faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Formulários do Paciente:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes* carregada com a lista de todos os pacientes cadastrados. Então, Priscila seleciona um paciente, aciona a ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila aciona o Link “Pesquisar Formulário” e o sistema exibe a área de pesquisa na *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila preenche o nome do formulário e aciona o botão “Procurar”. O sistema retorna a lista dos formulários do paciente que se enquadram na pesquisa feita por Priscila.

Cenário Alternativo: Alterar Formulários do Paciente:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes* carregada com a lista de todos os pacientes cadastrados. Então, Priscila seleciona um paciente, aciona a ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila seleciona um formulário do paciente e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário do paciente” e o sistema exibe a tela *Tela 015 Novo Cadastro de Formulário do Paciente* carregada com os dados do formulário do paciente. Priscila modifica alguns campos do formulário e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro e apresenta a mensagem “*Formulário Odontológico criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Formulários do Paciente:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Paciente no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 002 Listagem de Pacientes* carregada com a lista de todos os pacientes cadastrados. Então, Priscila seleciona um paciente, aciona a ação “Clique para listar/preencher um novo formulário para o paciente” e o sistema exibe a *Tela 016 Listagem de Formulários do Paciente*. Priscila seleciona um formulário do paciente e aciona a ação “Clique para excluir os dados do formulário do paciente” e o sistema exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir o formulário <nomeFormulario> do paciente?*”. Priscila clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Formulário do paciente excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC008 - Manutenção de Agenda

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de datas e horários na Agenda.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Agenda.


Atores Primários

- Usuário Aluno e Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Técnico Administrativo.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar; (A3)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 009 Listagem de Atendimentos* carregada com a listagem de todos os atendimentos cadastrados no sistema; (E1)
3. O **Usuário** seleciona um atendimento e aciona a ação “Clique para agendar um novo horário para o paciente” (representada pela imagem ); (R1)
4. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento*; (E1)
5. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento* e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(R5)(R6)(A1)(A2)

Sistema SIGO
UC008 - Manutenção de Agenda

6. **O Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Agendamento criado/atualizado com sucesso*”; **(E1)**
7. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O **Sistema SIGO** retorna à tela anterior e não salva os dados; **(E1)**
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O **Usuário** não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. **O Sistema SIGO** não salva o registro e indica na *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento* os campos que devem ser preenchidos corretamente; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A3: Usuário deseja listar os agendamentos cadastrados:

1. **O Usuário** clica sobre a opção Agenda no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. **O Sistema SIGO** exibe a *Tela 018 Listagem de Agendamentos* carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no sistema para a data atual; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado. **(A4)(A5)**

A4: Usuário aciona o Link “Pesquisar Agendamento”:

1. O **Usuário** preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; **(R3)(A6)(A7)**
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 018 Listagem de Agendamentos*, carregada com a listagem de todos os agendamentos que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; **(E1)(A8)(A12)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados do agendamento”:

1. **O Usuário** aciona a Ação “Clique para excluir os dados do agendamento” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O **Sistema SIGO** exibe mensagem “*Deseja realmente excluir agendamento?*”;
3. O **Usuário** clica em “Sim”; **(A9)**
4. **O Sistema SIGO** exclui o agendamento e exibe a mensagem “*Agendamento excluído com sucesso*”; **(R4)(R5)(R6)(E1)(A10)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 018 Listagem de Agendamentos*, carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no sistema para a data atual; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna agendamentos.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum agendamento que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 018 Listagem de Agendamentos*, com a lista de agendamentos vazia; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A9: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna *Tela 018 Listagem de Agendamentos* e não exclui o agendamento;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: O agendamento selecionado para exclusão possui data/hora passados:

1. O *Sistema SIGO* verifica que o agendamento selecionado para exclusão possui data/hora passados, não permitindo a exclusão do agendamento; **(E1)**
2. O *Sistema SIGO* não exclui o agendamento e exibe a mensagem “*Agendamento não pode ser excluído*”; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do agendamento”:

1. O *Usuário* seleciona um agendamento e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do agendamento” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento* carregada com os dados do agendamento selecionado; **(E1)**
3. O *Usuário* altera algum dado do agendamento e aciona o botão “Salvar”. **(R2)(R5)(R6)(A1)(A2)**
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “*Agendamento criado/atualizado com sucesso*”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Data retorno” e “Hora retorno” são de preenchimento obrigatório e devem aceitar apenas caracteres numéricos. Estes campos também devem aceitar apenas datas e horas válidas.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de agendamentos e as datas de início e fim devem estar previamente preenchidas com a data atual.

R4: Um agendamento só pode ser excluído caso a data e hora do agendamento sejam futuras, ou seja, agendamentos com data/hora anteriores a data atual não poderão ser excluídos.

R5: O Usuário Aluno poderá cadastrar, alterar ou excluir agendamentos apenas de seus atendimentos. O Usuário Professor poderá cadastrar, alterar ou excluir agendamentos apenas dos atendimentos de seus alunos, ou seja, apenas dos alunos que estiverem em suas turmas. Todos os Usuários poderão listar e pesquisar agendamentos.

R6: Caso o encaminhamento do atendimento em questão esteja com o status “Concluído”, não será mais permitido cadastrar, alterar ou excluir agendamentos desse atendimento.

Sistema SIGO

UC008 - Manutenção de Agenda

Telas

Tela 017 – Novo Cadastro de Agendamento:

Figura 27: Tela 017 – Novo Cadastro de Agendamento, tela responsável pelo cadastro de agendamentos dos pacientes cadastrados no sistema.

Tela 018 – Listagem de Agendamentos:



| Paciente | Data | Tratamento | Disciplina | Observação | Aluno(s) | Ação |
|---------------------------------|--------------------|------------|-----------------|------------|---------------|---|
| Rhoisleysson Alcântara da Silva | 18/11/2009 - 14:00 | Canal | Periodontia - A | | José da Silva |   |

Figura 28: Tela 018 – Listagem de Agendamentos, tela responsável por exibir a listagem de agendamentos de pacientes cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Agendamento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Atendimento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 009 Listagem de Agendamentos* se abre e Priscila aciona a ação “Clique para agendar um novo horário para o paciente”. O sistema exibe a *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento*, Priscila digita

corretamente os dados do agendamento e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Agendamento criado/atualizado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Agendamento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Agenda no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 018 Listagem de Agendamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no sistema para a data atual. Priscila faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Agendamento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Agenda no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 018 Listagem de Agendamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no sistema para a data atual. Na área de pesquisa, Priscila digita a Data Inicial do agendamento que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o agendamento que Priscila estava procurando. Priscila faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Agendamento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Agenda no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 018 Listagem de Agendamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no sistema para a data atual. Priscila clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do agendamento” e o sistema exibe a *Tela 017 Novo Cadastro de Agendamento* carregada com os dados do agendamento selecionado. Priscila faz a consulta desejada e altera o campo hora do agendamento. Após a alteração, Priscila aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Agendamento criado/atualizado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Excluir Agendamento:

A Aluna Priscila acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Priscila e então ela clica sobre a opção Agenda no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 018 Listagem de Agendamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os agendamentos cadastrados no

Sistema SIGO

UC008 - Manutenção de Agenda

sistema para a data atual. Priscila clica na ação “Clique para excluir os dados do agendamento” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir o agendamento?*”. Priscila clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Agendamento excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC009 - Manutenção de Tratamentos

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração, Exclusão e Inserção/Exclusão em Disciplinas) de Tratamentos.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Tratamentos.

Atores Primários

- Usuário Professor.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Técnico Administrativo.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar; (A1)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento*; (E1)
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento* e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(R5)(A2)(A3)(A4)
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Tratamento <nomeTratamento> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário clica sobre o sub item Listar:

1. O *Usuário* clica sobre o sub item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 020 Listagem de Tratamentos*, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado. **(A5)(A6)(A7)(A13)(A14)**

A2: Usuário clica sobre o Link “Listar todos os tratamentos”:

1. O *Usuário* clica sobre o Link “Listar todos os tratamentos”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 020 Listagem de Tratamentos*, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado. **(A5)(A6)(A7)(A13)(A14)**

A3: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; **(E1)**
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento* os campos que devem ser preenchidos corretamente;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A5: Usuário aciona o Link “Novo Cadastro de Tratamento”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo Cadastro de Tratamento”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o Link “Pesquisar Tratamento”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Tratamento”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 020 Listagem de Tratamentos*; **(R3)**
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; **(A8)(A9)**
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 020 Listagem de Tratamentos*, carregada com a listagem de todos os tratamentos que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; **(E1)(A7)(A10)(A13)(A14)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados do tratamento”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para excluir os dados do tratamento” (representada pela imagem ); **(R1)**

Sistema SIGO

UC009 - Manutenção de Tratamentos

2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “*Deseja realmente excluir tratamento: <nomeTratamento>?*”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (R5)(A11)
4. O *Sistema SIGO* exclui o tratamento e exibe a mensagem “*Tratamento <nomeTratamento> excluído com sucesso*”; (R4)(E1)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 020 Listagem de Tratamentos*, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna tratamentos.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum tratamento que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 020 Listagem de Países*, com a lista de tratamentos vazia; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A11: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna *Tela 020 Listagem de Tratamentos* e não exclui o tratamento;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: O tratamento selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O *Sistema SIGO* verifica que o tratamento selecionado para exclusão possui atrelamentos no sistema, não permitindo a exclusão do tratamento; (E1)
2. O *Sistema SIGO* não exclui o tratamento e exibe a mensagem “*Tratamento <nomeTratamento> não pode ser excluído*”; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do tratamento”:

1. O *Usuário* seleciona um tratamento e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do tratamento” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento* carregada com os dados do tratamento selecionado; (E1)
3. O *Usuário* altera algum dado do tratamento e aciona o botão “Salvar”. (R2)(R5)(A2)(A3)(A4)

Sistema SIGO

UC009 - Manutenção de Tratamentos

4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Tratamento <nomeTratamento> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A14: Usuário aciona a Ação “Clique para adicionar disciplinas ao tratamento”:

1. O **Usuário** aciona a Ação “Clique para adicionar disciplinas ao tratamento” (representada pela palavra “Disciplina”); (R1)
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* carregada com a listagem das disciplinas as quais o tratamento selecionado está atrelado; (R6) (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado. (A15)(A16)

A15: Usuário aciona o Link “Adicionar Disciplina”:

1. O **Usuário** aciona o Link “Adicionar Disciplina”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 031 Cadastrar Disciplina para o Tratamento*; (E1)
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 031 Cadastrar Disciplina para o Tratamento* e aciona o Botão “Salvar”; (R5)(R7)(R8)(A3)(A19)
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Disciplina <nomeDisciplina> criada/atualizada com sucesso no tratamento <nomeTratamento>*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A16: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir a disciplina do tratamento”:

1. O **Usuário** aciona a Ação “Clique para excluir a disciplina do tratamento” (representada pela imagem ); (R1)
2. O **Sistema SIGO** exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir disciplina <nomeDisciplina> do tratamento: <nomeTratamento>?*”;
3. O **Usuário** clica em “Sim”; (R5)(A18)
4. O **Sistema SIGO** exclui a disciplina do tratamento e exibe a mensagem “*Disciplina <nomeDisciplina> excluída com sucesso do Tratamento <nomeTratamento>*”; (E1)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A18: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O **Sistema SIGO** retorna *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* e não exclui a disciplina do tratamento;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A19: Usuário clica sobre o Link “Listar todas as disciplinas do tratamento”:

1. O **Usuário** clica sobre o Link “Listar todas as disciplinas do tratamento”;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento*, carregada com a listagem de todas as disciplinas do tratamento selecionado anteriormente pelo Usuário; (E1)(R6)

3. Este Caso de Uso é finalizado. (A15)(A16)

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O **Sistema SIGO** tenta conexão;
2. O **Sistema SIGO** não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: O campo “Nome” é obrigatório.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de tratamentos, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Tratamento”.

R4: Um Tratamento só pode ser excluído caso não exista nada atrelado a ele, como disciplinas e necessidades do paciente.

R5: Apenas o Usuário professor possui a permissão para cadastrar, alterar e excluir qualquer tratamento. Além de atrelar e excluir disciplinas aos tratamentos cadastrados, porém, poderão atrelar e excluir, nos tratamentos, somente as disciplinas as quais ministrarem aula. Todos os Usuários possuem permissão para listar e pesquisar tratamentos e disciplinas atreladas aos tratamentos.

R6: A *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* sempre deverá ser carregada com a listagem de disciplinas atreladas a um tratamento pré selecionado pelo Usuário. Não há um momento em que este tela listará todas as disciplinas atreladas a todos os tratamentos.

R7: O campo “Disciplina” é de preenchimento obrigatório. Neste campo devem ser listadas apenas as disciplinas as quais o professor que está acessando o sistema ministrar aula.

R8: Para o Disciplina ser atrelada ao tratamento, é necessário replicar da sessão do Usuário Professor para o sistema SIGO o ID, Código e Nome do Disciplina que o Professor está cadastrando no tratamento. Estes dados já devem estar carregados na sessão do Usuário Professor (oriundos do SIE) quando este efetuar login no Sistema SIGO.

Sistema SIGO
UC009 - Manutenção de Tratamentos

Telas

Tela 019 – Novo Cadastro de Tratamento:

Figura 29: Tela 019 – Novo Cadastro de Tratamento, tela responsável pelo cadastro de tratamentos no sistema.

Tela 020 – Listagem de Tratamentos:

| Nome | Descrição | Ação |
|-----------------|--|----------------------------|
| Canal | Tratar o canal do paciente. | Disciplina |
| Prótese | Fazer prótese no paciente. | Disciplina |
| Análise Clínica | Realização da Análise Clínica do Magrão. | Disciplina |
| Exame Clínico | Exame Clínico do Paciente. | Disciplina |

Primeira

Total de páginas: 1 | Página atual: 1 | Número de registros: 4

Figura 30: Tela 020 – Listagem de Tratamentos, tela responsável por exibir a listagem de tratamentos cadastrados no sistema.

Sistema SIGO
UC009 - Manutenção de Tratamentos

Tela 020 – Listagem de Tratamentos (com a pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Tratamentos

[Novo Cadastro de Tratamento](#)

[Pesquisar Tratamento](#)

Tratamento

Nome:

Descrição:

| Nome | Descrição | Ação |
|-----------------|--|----------------------------|
| Canal | Tratar o canal do paciente. | Disciplina |
| Prótese | Fazer prótese no paciente. | Disciplina |
| Análise Clínica | Realização da Análise Clínica do Magrão. | Disciplina |
| Exame Clínico | Exame Clínico do Paciente. | Disciplina |

Primeira

Total de páginas: 1 | Página atual: 1 | Número de registros: 4

Figura 31: Tela 020 – Listagem de Tratamentos com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de tratamentos cadastrados no sistema.

Tela 031 – Cadastrar Disciplina para o Tratamento:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Inserir disciplina no tratamento: Prótese

[Listar todos as disciplinas do tratamento](#)

Disciplina: (DADOS DO SIE)*

--- Seleção ---

Figura 32: Tela 031 – Cadastrar Disciplina para o Tratamento, tela responsável pelo cadastro de disciplinas no tratamento pré selecionado.

Tela 032 – Listagem das Disciplinas do Tratamento:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (calo), seja bem vindo!!

Listagem das Disciplinas do tratamento: Prótese

[Adicionar tratamento](#)

| @id | Tratamento | Descrição | Disciplina | Ação |
|-----|------------|----------------------------|-----------------------------------|------|
| 40 | Prótese | Fazer prótese no paciente. | PROTESE PARCIAL REMOVIVEL (MO018) | |

Primeira

Total de páginas: 1 | Página atual: 1 | Número de registros: 1

Figura 33: Tela 032 – Listagem das Disciplinas do Tratamento, tela responsável por exibir a listagem de disciplinas dos tratamentos cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar. A *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento* se abre e Ana digita os dados do tratamento. Logo após, Ana clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “*Tratamento Cárie criado/atualizado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana aciona o Link “Pesquisar Tratamento”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de

tratamentos. Ana digita o nome do tratamento que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o tratamento que Ana estava procurando. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do tratamento” e o sistema exibe a *Tela 019 Novo Cadastro de Tratamento* carregada com os dados do tratamento selecionado. Ana faz a consulta desejada e altera o campo descrição do tratamento. Após a alteração, Ana aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Tratamento Cárie criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana clica na ação “Clique para excluir os dados do tratamento” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir tratamento: Cárie?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Tratamento Cárie excluído com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Atrelar Disciplina ao Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana seleciona um tratamento, clica na ação “Clique para adicionar disciplinas ao tratamento” e o sistema exibe *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* carregada com a listagem das disciplinas as quais o tratamento selecionado está atrelado. Ana clica no link “Adicionar Disciplina” e o sistema exibe a *Tela 031 Cadastrar Disciplina para o Tratamento*. Então, Ana preenche corretamente os campos da *Tela 031 Cadastrar Disciplina para o Tratamento* e aciona o botão “Salvar”. O sistema salva o registro e apresenta a Mensagem “*Disciplina Clínica Integrada I criada/atualizada com sucesso no Tratamento Cárie*”.

Cenário Alternativo: Listar Disciplina atrelada ao Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana seleciona um tratamento, clica na ação “Clique para adicionar disciplinas ao tratamento” e o sistema exibe *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* carregada com a listagem das disciplinas as quais o tratamento selecionado está atrelado. Ana efetua a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Excluir Disciplina atrelada ao Tratamento:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Tratamento no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 020 Listagem de Tratamentos* se abre, carregada com a listagem de todos os tratamentos cadastrados no sistema. Ana seleciona um tratamento, clica na ação “Clique para adicionar disciplinas ao tratamento” e o sistema exibe *Tela 032 Listagem das Disciplinas do Tratamento* carregada com a listagem das disciplinas as quais o tratamento selecionado está atrelado. Ana aciona a ação “Clique para excluir a disciplina do tratamento” e o sistema exibe a mensagem “*Deseja realmente excluir disciplina Clínica Integrada I do tratamento: Cárie?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Disciplina Clínica Integrada I excluída com sucesso do Tratamento Cárie*”.

Caso de Uso UC010 - Manutenção da Estrutura dos Formulários

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) da Estrutura dos Formulários.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção da Estrutura dos Formulários.

Atores Primários

- Usuário Professor.

Atores Secundários

- Não se aplica.

Fluxo Principal

1. O *Usuário* clica sobre a opção Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar; (A4)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 021 Novo Cadastro de Formulário*; (E1)
3. O *Usuário* preenche corretamente os campos da *Tela 021 Novo Cadastro de Formulário* e aciona o Botão “Salvar”; (R2)(A1)(A2)(A3)
4. O *Sistema SIGO* salva o registro, exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário cadastrado, no caso vazia, e apresenta a Mensagem “Formulário <nomeFormulario> criado/atualizado com sucesso”; (E1)(R7)(A13)(A16)

(A19)(A20)

5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A2: Usuário aciona Botão Salvar sem preencher corretamente campos obrigatórios.

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica os campos que devem ser preenchidos corretamente; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona o Link “Listar todos os Formulários”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Listar todos os Formulários”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários*, carregada com a listagem de todos os formulários cadastrados; (E1)(A5)(A6)(A10)(A11)(A22)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A4: Usuário deseja listar todos os formulários.

1. O *Usuário* clica sobre a opção Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários*, carregada com a listagem de todos os formulários cadastrados; (E1)(A5)(A6)(A10)(A11)(A22)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Novo Formulário”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo Formulário”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona o Link “Pesquisar Formulário”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Formulário”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 022 Listagem de Formulários*; (R3)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (A7)(A8)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários*, carregada com a listagem de todos os formulários que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (A9)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. *O Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.


A8: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários*, carregada com a listagem de todos os formulários cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A9: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna formulários.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum formulário que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário; (E1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários*, com a lista de formulários vazia;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A10: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário”, (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 021 Novo Cadastro de Formulário* carregada com os dados do formulário selecionado; (E1)
3. O *Usuário* altera algum(s) campo(s) e aciona o botão “Salvar”; (R2)(A1)(A2)(A3)
4. O *Sistema SIGO* salva o registro, exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário cadastrado e apresenta a Mensagem “*Formulário <nomeFormulario> criado/atualizado com sucesso*”; (E1)(R7)(A13)(A16)(A19)(A20)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: Usuário aciona a ação “Clique para excluir os dados do formulário”:

1. O *Usuário* seleciona um formulário e aciona a Ação “Clique para excluir os dados do formulário” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir o Formulário <nomeFormulario> selecionado?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A12)
4. O *Sistema SIGO* exclui o Formulário e exibe a mensagem “*Formulário excluído com sucesso*”; (E1)(R4)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à *Tela 022 Listagem de Formulários* e não exclui o Formulário; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A13: Usuário aciona o Link “Novo item no formulário: <nomeFormulario>”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo item no formulário: <nomeFormulario>”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 024 Novo Cadastro de Item*; (E1)
3. O *Usuário* preenche corretamente os campos da *Tela 024 Novo Cadastro de Item* e aciona o Botão “Salvar”; (R5)(A1)(A2)(A14)
4. O *Sistema SIGO* salva o registro, exibe a *Tela 023 Listagem dos Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário selecionado para inserção do Item e apresenta a Mensagem “Item <nomeItem> criado/atualizado com sucesso”; (E1)(R7)(A16)(A19)(A20)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A14: Usuário aciona o Link “Listar todos os Itens do Formulário: <nomeFormulario>”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Listar todos os Itens do Formulário: <nomeFormulario>”; (A15)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens*, carregada com a listagem de todos os itens do formulário selecionado; (E1)(A16)(A19)(A20)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A15: Usuário deseja listar todos os itens.

1. O *Usuário* clica sobre a opção Item Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens*, carregada com a listagem de todos os itens cadastrados no sistema; (E1)(A16)(A19)(A20)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A16: Usuário aciona o Link “Pesquisar Item”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Item”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 023 Listagem de Itens*; (R6)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (A7)(A17)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens*, carregada com a listagem de todos os itens que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (A18)(A19)(A20)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A17: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens*, carregada com a listagem de todos os itens cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A18: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna itens.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum item que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário; (E1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens*, com a lista de itens vazia;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A19: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do item”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do item”, (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 024 Novo Cadastro de Item* carregada com os dados do item selecionado; (E1)
3. O *Usuário* altera algum(s) campo(s) e aciona o botão “Salvar”; (R5)(A1)(A2)(A14)
4. O *Sistema SIGO* salva o registro, exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário selecionado para inserção do Item e apresenta a Mensagem “Item <nomeItem> criado/atualizado com sucesso”; (E1)(A16)(A20)
5. Este Caso de Uso é finalizado.


A20: Usuário aciona a ação “Clique para excluir os dados do item”:

1. O *Usuário* seleciona um paciente e aciona a Ação “Clique para excluir os dados do item” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir o Item selecionado?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A21)
4. O *Sistema SIGO* exclui o Item e exibe a mensagem “Item excluído com sucesso”; (R10)(R11)(E1)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A21: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à *Tela 023 Listagem de Itens* e não exclui o Item; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A22: Usuário aciona a Ação “Clique para preencher um novo formulario do paciente”:

1. O *Usuário* seleciona um formulário e aciona a Ação “Clique para listar os itens do formulário” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário cadastrado; (E1)(A13)(A16)(A19)(A20)
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções**E1: Sistema Indisponível.**

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Nome” e “Tipo do Formulário” são de preenchimento obrigatório.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de formulários, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Formulário”.

R4: Quando um formulário é excluído, todos os itens referenciados à ele devem ser excluídos também.

R5: Os campos “Nome”, “Rótulo”, “Formulário” e “Tipo do Item” são de preenchimento obrigatório. O campo “Formulário” já deve estar previamente preenchido quando o usuário for cadastrar o item, pois não deve ser possível ao usuário cadastrar um item se que ele tenha selecionado um formulário anteriormente.

R6: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de formulários, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Item”.

R7: Quando a *Tela 023 Listagem de Itens* estiver filtrada por algum formulário, ela deve trazer um “cabeçalho” carregada com o nome e a descrição do formulário em questão, além do Link “Novo item no formulário: <nomeFormulario> ” que deverá aparecer somente quando a *Tela 023 Listagem de Itens* estiver filtrada por algum formulário.

Sistema SIGO
UC010 - Manutenção da Estrutura dos Formulários

Telas

Tela 021 – Novo Cadastro de Formulário:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Novo Cadastro Formulário

[Listar todos os Formulários](#)

Nome: *

Tipo do Formulário: *

--- Selecione ---

Observação:

Salvar Cancelar

Figura 34: Tela 021 – Novo Cadastro de Formulário, tela responsável pelo cadastro de formulários no sistema.

Tela 022 – Listagem de Formulários:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Formulários

[Novo Formulário](#)

[Pesquisar Formulário](#)

| Nome | Tipo | Descrição | Ação |
|------------------|--------------|---|------|
| Odontológico | Questionário | Formulário responsável pelos dados odontológicos do paciente. | |
| Alérgico | Questionário | Formulário responsável pelos dados alérgicos do paciente. | |
| Respiratório | Questionário | Formulário responsável pelos dados respiratórios do paciente. | |
| Cardiovascular | Questionário | Formulário responsável pelos dados cardiovasculares do paciente. | |
| Endócrino | Questionário | Formulário responsável pelos dados endócrinos do paciente. | |
| Gastrointestinal | Questionário | Formulário responsável pelos dados gastrointestinais do paciente. | |
| Extra-Bucal | Exame | Exame responsável pelas características extra-bucais do paciente. | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 7

Figura 35: Tela 022 – Listagem de Formulários, tela responsável por exibir a listagem de formulários cadastrados no sistema.

Sistema SIGO

UC010 - Manutenção da Estrutura dos Formulários

Tela 022 – Listagem de Formulários (com pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Formulários

[Novo Formulário](#)
[Pesquisar Formulário](#)

Formulário

Nome:

Tipo do Formulário:

| Nome | Tipo | Descrição | Ação |
|------------------|--------------|---|------|
| Odontológico | Questionário | Formulário responsável pelos dados odontológicos do paciente. | |
| Alérgico | Questionário | Formulário responsável pelos dados alérgicos do paciente. | |
| Respiratório | Questionário | Formulário responsável pelos dados respiratórios do paciente. | |
| Cardiovascular | Questionário | Formulário responsável pelos dados cardiovasculares do paciente. | |
| Endócrino | Questionário | Formulário responsável pelos dados endócrinos do paciente. | |
| Gastrointestinal | Questionário | Formulário responsável pelos dados gastrointestinais do paciente. | |
| Extra-Bucal | Exame | Exame responsável pelas características extra-bucais do paciente. | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 7

Figura 36: Tela 022 – Listagem de Formulários com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de formulários cadastrados no sistema.

Tela 023 – Listagem de Itens:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Itens:

[Pesquisar Item](#)

| Item | Label | Tipo do Item | Formulário | Ação |
|---------------------------------------|--|--------------|--------------|------|
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | ComboBox | Odontológico | |
| Frequência de vistas ao dentista. | Com que frequência você visita o dentista? | TextField | Odontológico | |
| Última consulta. | Quando foi sua última consulta com um dentista? | TextField | Odontológico | |
| Tratamentos odontológicos gerais. | Já se submeteu a profilaxia, limpeza, polimento, flúor, escovação? | CheckBox | Odontológico | |
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | CheckBox | Odontológico | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 5

Figura 37: Tela 023 – Listagem de Itens, tela responsável por exibir a listagem dos itens cadastrados no sistema.

Sistema SIGO
UC010 - Manutenção da Estrutura dos Formulários

Tela 023 – Listagem de Itens (com o cabeçalho de formulário):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os itens do Formulário: Odontológico

Descrição do Formulário: Formulário responsável pelos dados odontológicos do paciente.
Tipo do Formulário: Questionário
[Novo item no formulário: Odontológico](#)
[Pesquisar item](#)

| Item | Label | Tipo do Item | Formulário | Ação |
|---------------------------------------|--|--------------|--------------|------|
| Frequência de visitas ao dentista. | Com que frequência você visita o dentista? | TextField | Odontológico | |
| Última consulta. | Quando foi sua última consulta com um dentista? | TextField | Odontológico | |
| Tratamentos odontológicos gerais. | Já se submeteu a profilaxia, limpeza, polimento, flúor, escovação? | CheckBox | Odontológico | |
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | CheckBox | Odontológico | |
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | ComboBox | Odontológico | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 5

Figura 38: Tela 023 – Listagem de Itens com o Cabeçalho de Formulário, tela responsável por exibir a listagem dos itens cadastrados no sistema de acordo com um formulário pré selecionado.

Tela 023 – Listagem de Itens (com o cabeçalho de formulário e a pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os itens do Formulário: Odontológico

Descrição do Formulário: Formulário responsável pelos dados odontológicos do paciente.
Tipo do Formulário: Questionário
[Novo item no formulário: Odontológico](#)
[Pesquisar item](#)

Item

Nome:

Rótulo:

Tipo do Item:

| Item | Label | Tipo do Item | Formulário | Ação |
|---------------------------------------|--|--------------|--------------|------|
| Frequência de visitas ao dentista. | Com que frequência você visita o dentista? | TextField | Odontológico | |
| Última consulta. | Quando foi sua última consulta com um dentista? | TextField | Odontológico | |
| Tratamentos odontológicos gerais. | Já se submeteu a profilaxia, limpeza, polimento, flúor, escovação? | CheckBox | Odontológico | |
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | CheckBox | Odontológico | |
| Tratamentos relacionados periodontia. | Já se submeteu a tratamento de gengiva ou raspagem? | ComboBox | Odontológico | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 5

Figura 39: Tela 023 – Listagem de Itens com o Cabeçalho de Formulário e pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem dos itens cadastrados no sistema de acordo com um formulário pré selecionado.

Tela 024 – Novo Cadastro de Item:

Figura 40: Tela 024 – Novo Cadastro de Item, tela responsável pelo cadastro de itens no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Formulário:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Cadastrar. A *Tela 021 Novo Cadastro de Formulário* se abre e Ana digita os dados do formulário. Logo após, Ana clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário cadastrado (logicamente a lista de itens ainda estará vazia) e a mensagem “*Formulário Odontológico cadastrado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Formulários:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 022 Listagem de Formulários* carregada com a lista de todos os formulários cadastrados. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Formulários:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 022 Listagem de Formulários* se abre e Ana aciona o Link “Pesquisar Formulário”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de formulários. Ana digita o nome do formulário e logo após, aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista de formulários contendo o formulário que Ana estava procurando. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Formulário:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 022 Listagem de Formulários* se abre, Ana seleciona um formulário e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do formulário” e o sistema exibe a *Tela 021 Novo Cadastro de Formulário* carregada com os dados do formulário selecionado. Ana faz a consulta desejada e altera os campos referentes ao nome e ao tipo do formulário. Após a alteração, Ana aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Formulário Odontológico criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Exclusão de Formulários:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. *Tela 022 Listagem de Formulários* se abre e Ana aciona a ação “Clique para excluir os dados do formulário” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir formulário: Odontológico?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Formulário Odontológico excluído com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Cadastrar Item:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 022 Listagem de Formulários* se abre, Ana seleciona o formulário Odontológico e aciona a Ação “Clique para listar os itens do formulário”. O sistema exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário Odontológico. Ana, então, clica no Link “Novo item no formulário: Odontológico”. A *Tela 024 Novo Cadastro de Item* se abre e ana digita os dados do item. Logo após, Ana clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a *Tela*

023 *Listagem de Itens* carregada com a listagem dos itens do formulário Odontológico e a mensagem “*Item Nome do Paciente cadastrado com sucesso!*”.

Cenário Alternativo: Listar Itens:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Item Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. O sistema exibe a *Tela 023 Listagem de Itens* carregada com a lista de todos os Itens cadastrados. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Itens:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Item Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 023 Listagem de Itens* se abre e Ana aciona o Link “Pesquisar Item”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de itens. Ana digita o nome do item e logo após, aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista de itens contendo o item que Ana estava procurando. Ana faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Item:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Formulário no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 023 Listagem de Itens* se abre, Ana seleciona um item e aciona a ação “Clique para listar/alterar os dados do item” e o sistema exibe a *Tela 024 Novo Cadastro de Item* carregada com os dados do item selecionado. Ana faz a consulta desejada e altera os campos referentes ao nome e ao tipo do item. Após a alteração, Ana aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Item Nome do Paciente criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Exclusão de Itens:

A Professora Ana acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Ana e então ela clica sobre a opção Item Formulários no menu e logo após clica sobre o sub-item Listar. A *Tela 023 Listagem de Itens* se abre e Ana aciona a ação “Clique para excluir os dados do item” e o

Sistema SIGO

UC010 - Manutenção da Estrutura dos Formulários

sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir o Item selecionado?*”. Ana clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Item excluído com sucesso*”.

Caso de Uso UC011 - Manutenção de Cidades

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Cidades.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Cidades.

Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Professor.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade*; **(E1)**
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* e aciona o Botão “Salvar”; **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*Cidade <nomeCidade> criada/atualizada com sucesso*”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário clica sobre o Link “Listar todas as cidades”:

1. O *Usuário* clica sobre o Link “Listar todas as cidades”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 026 Listagem de Cidades*, carregada com a listagem de todas as cidades cadastradas no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado. (A4)(A5)(A6)(A12)

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* os campos que devem ser preenchidos corretamente;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A4: Usuário aciona o Link “Nova Cidade”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Nova Cidade”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar Cidade”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Cidade”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 026 Listagem de Cidades*; (R3)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (A7)(A8)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 026 Listagem de Cidades*, carregada com a listagem de todas as cidades que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)(A9)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados da cidade”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para excluir os dados da cidade” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir cidade: <nomeCidade>?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A10)
4. O *Sistema SIGO* exclui a cidade e exibe a mensagem “Cidade <nomeCidade> foi excluída com sucesso”; (R4)(E1)(A11)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 026 Listagem de Cidades*, carregada com a listagem de todas as cidades cadastradas no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna cidades.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhuma cidade que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 026 Listagem de Cidades*, com a lista de cidades vazia; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A10: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna *Tela 026 Listagem de Cidades* e não exclui a cidade;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: A cidade selecionada para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O *Sistema SIGO* verifica que a cidade selecionada para exclusão possui atrelamentos no sistema, não permitindo a exclusão da cidade; **(E1)**
2. O *Sistema SIGO* não exclui a cidade e exibe a mensagem “*Cidade <nomeCidade> não pode ser excluída*”; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados da cidade”:

1. O *Usuário* seleciona uma cidade e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados da cidade” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* carregada com os dados da cidade selecionada; **(E1)**
3. O *Usuário* altera alguns dados da cidade e aciona o botão “Salvar”. **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “*Cidade <nomeCidade> criada/atualizada com sucesso*”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Nome” e “Estado” são obrigatórios.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de cidades, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Cidade”.

R4: Uma Cidade só pode ser excluída caso não exista nada atrelado a ela, como pacientes.

Telas

Tela 025 – Novo Cadastro de Cidade:

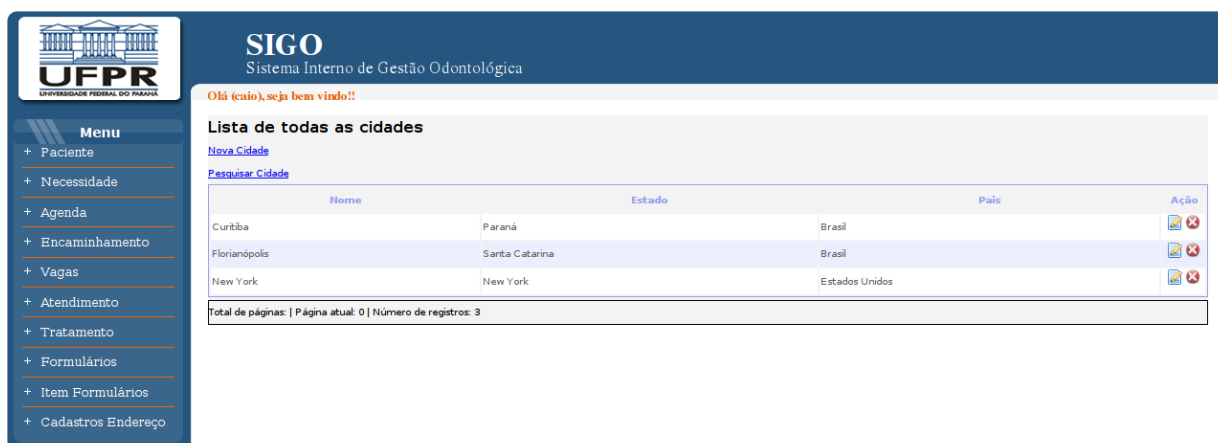
A interface da Tela 025 – Novo Cadastro de Cidade do sistema SIGO (Sistema Interno de Gestão Odontológica) da UFPR (Universidade Federal do Paraná) apresenta o seguinte layout:

- Menu Lateral:** Contém links para Paciente, Necessidade, Agenda, Encaminhamento, Vagas, Atendimento, Tratamento, Formulários, Item Formulários, e Cadastros Endereço (submenu com links para Cidade, Estado e País).
- Cabeçalho:** Exibe o logo da UFPR e o título SIGO - Sistema Interno de Gestão Odontológica.
- Conteúdo Principal:**
 - Uma mensagem de boas-vindas: "Olá (caio), seja bem vindo!!".
 - O título da tela: "Novo Cadastro de Cidade".
 - Um link azul: "Listar todas as cidades".
 - Dois campos de entrada obrigatórios: "Nome:" e "Estado:". O campo "Estado:" é um menu suspenso com a opção "Selecione" selecionada.
 - Dois botões: "Salvar" e "Cancelar".

Figura 41: Tela 025 – Novo Cadastro de Cidade, tela responsável pelo cadastro de cidades no sistema.

Sistema SIGO
UC011 - Manutenção de Cidades

Tela 026 – Listagem de Cidades:



SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as cidades

[Nova Cidade](#)

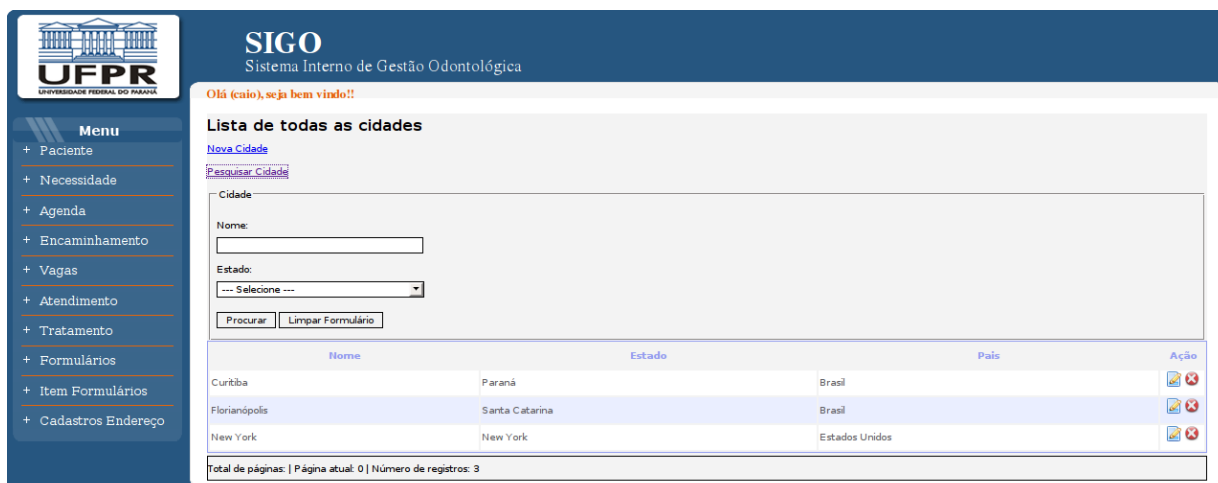
[Pesquisar Cidade](#)

| Nome | Estado | País | Ação |
|---------------|----------------|----------------|------|
| Curitiba | Paraná | Brasil | |
| Florianópolis | Santa Catarina | Brasil | |
| New York | New York | Estados Unidos | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 42: Tela 026 – Listagem de Cidades, tela responsável por exibir a listagem de cidades cadastradas no sistema.

Tela 026 – Listagem de Cidades (com a pesquisa habilitada):



SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todas as cidades

[Nova Cidade](#)

[Pesquisar Cidade](#)

Cidade

Nome:

Estado:

--- Seleção ---

| Nome | Estado | País | Ação |
|---------------|----------------|----------------|------|
| Curitiba | Paraná | Brasil | |
| Florianópolis | Santa Catarina | Brasil | |
| New York | New York | Estados Unidos | |

Total de páginas: | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 43: Tela 026 – Listagem de Cidades com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de cidades cadastradas no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Cidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade. A Tela 025 Novo Cadastro de Cidade se abre e Lúcia digita os dados da cidade. Logo após, Lúcia clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “Cidade Curitiba cadastrada com sucesso!”.

Cenário Alternativo: Listar Cidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade. A *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todas as cidades”. Logo após, a *Tela 026 Listagem de Cidades* se abre e Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Cidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade. A *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todas as cidades”. Logo após, a *Tela 026 Listagem de Cidades* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisar Cidade”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de Cidades. Lúcia digita o nome da cidade que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com a cidade que Lúcia estava procurando. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Cidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade. A *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todas as cidades”. Logo após, a *Tela 026 Listagem de Cidades* se abre, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados da cidade” e o sistema exibe a *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* carregada com os dados da cidade selecionada. Lúcia faz a consulta desejada e altera o campo nome da cidade. Após a alteração, Lúcia aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Cidade Curitiba criada/atualizada com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Cidade:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Cidade. A *Tela 025 Novo Cadastro de Cidade* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todas as cidades”. Logo após, a *Tela 026 Listagem de Cidades* se abre, Lúcia seleciona uma cidade e clica na ação “Clique para excluir os dados da cidade” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente*

Sistema SIGO

UC011 - Manutenção de Cidades

excluir cidade: Curitiba?”. Lúcia clica em “Sim” e o sistema exibe a mensagem “*Cidade Curitiba excluída com sucesso*”.

Caso de Uso UC012 - Manutenção de Estados

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Estados.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Estados.

Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Professor.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 027 Novo Cadastro de Estado*; **(E1)**
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 027 Novo Cadastro de Estado* e aciona o Botão “Salvar”; **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “Estado <nomeEstado> criado/atualizado com sucesso”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário clica sobre o Link “Listar todos os estados”:

1. O *Usuário* clica sobre o Link “Listar todos os estados”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 028 Listagem de Estados*, carregada com a listagem de todos os estados cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado. (A4)(A5)(A6)(A12)

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 027 Novo Cadastro de Estado* os campos que devem ser preenchidos corretamente;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A4: Usuário aciona o Link “Novo Cadastro de Estado”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo Cadastro de Estado”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar Estado”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar Estado”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 028 Listagem de Estados*; (R3)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (A7)(A8)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 028 Listagem de Estados*, carregada com a listagem de todos os estados que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)(A9)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados do estado”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para excluir os dados do estado” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir estado: <nomeEstado>?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A10)
4. O *Sistema SIGO* exclui o estado e exibe a mensagem “Estado <nomeEstado> excluído com sucesso”; (R4)(E1)(A11)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 028 Listagem de Estados*, carregada com a listagem de todos os estados cadastrados no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna estados.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum estado que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 028 Listagem de Estados*, com a lista de estados vazia; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A10: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna *Tela 028 Listagem de Estados* e não exclui o estado;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: O estado selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O *Sistema SIGO* verifica que o estado selecionado para exclusão possui atrelamentos no sistema, não permitindo a exclusão do estado; **(E1)**
2. O *Sistema SIGO* não exclui o estado e exibe a mensagem “Estado <nomeEstado> não pode ser excluído”; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do estado”:

1. O *Usuário* seleciona um estado e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do estado” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 027 Novo Cadastro de Estado* carregada com os dados do estado selecionado; **(E1)**
3. O *Usuário* altera alguns dados do estado e aciona o botão “Salvar”. **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “Estado <nomeEstado> criado/atualizado com sucesso”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: Os campos “Nome”, “UF” e “País” são obrigatórios. O campo UF deve aceitar apenas 2 caracteres.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de estados, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar Estado”.

R4: Um Estado só pode ser excluído caso não exista nada atrelado a ele, como cidades.

Telas

Tela 027 – Novo Cadastro de Estado:

A imagem mostra a interface web do sistema SIGO (Sistema Interno de Gestão Odontológica) da UFPR. No topo, há o logo da UFPR e o título 'SIGO Sistema Interno de Gestão Odontológica'. Abaixo, uma mensagem de boas-vindas: 'Olá (caio), seja bem vindo!!'. O menu lateral à esquerda contém as seguintes opções: Paciente, Necessidade, Agenda, Encaminhamento, Vagas, Atendimento, Tratamento, Formulários, Item Formulários, e Cadastros Endereço (com subitens Cidade, Estado e País). O formulário principal, intitulado 'Novo Cadastro de Estado', possui os seguintes campos: 'Nome' (obrigatório), 'UF' (obrigatório), e 'País' (obrigatório, com uma lista suspensa). Abaixo dos campos, há botões 'Salvar' e 'Cancelar'. Um link 'Listar todos os Estados' também está presente.

Figura 44: Tela 027 – Novo Cadastro de Estado, tela responsável pelo cadastro de estados no sistema.

Sistema SIGO
UC012 - Manutenção de Estados

Tela 028 – Listagem de Estados:

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Estados

[Novo Cadastro de Estado](#)

[Pesquisar Estado](#)

| Nome | UF | País | Ação |
|----------------|----|----------------|------|
| Paraná | PR | Brasil | |
| Santa Catarina | SC | Brasil | |
| New York | NY | Estados Unidos | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 45: Tela 028 – Listagem de Estados, tela responsável por exibir a listagem de estados cadastrados no sistema.

Tela 028 – Listagem de Estados (com pesquisa habilitada):

SIGO
Sistema Interno de Gestão Odontológica

Olá (caio), seja bem vindo!!

Lista de todos os Estados

[Novo Cadastro de Estado](#)

[Pesquisar Estado](#)

Estado

Nome: UF:

País:

| Nome | UF | País | Ação |
|----------------|----|----------------|------|
| Paraná | PR | Brasil | |
| Santa Catarina | SC | Brasil | |
| New York | NY | Estados Unidos | |

Total de páginas: 1 | Página atual: 0 | Número de registros: 3

Figura 46: Tela 028 – Listagem de Estados com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de estados cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar Estado:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado. A Tela 027 Novo Cadastro de Estado se abre e Lúcia digita os dados do estado. Logo após, Lúcia clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “Estado Paraná criado/atualizado com sucesso!”.

Cenário Alternativo: Listar Estado:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado. *A Tela 027 Novo Cadastro de Estado* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os estados”. Logo após, a *Tela 028 Listagem de Estados* se abre e Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar Estado:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado. *A Tela 027 Novo Cadastro de Estado* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os estados”. Logo após, a *Tela 028 Listagem de Estados* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisar Estado”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de Estados. Lúcia digita o nome do estado que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o estado que Lúcia estava procurando. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar Estado:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado. *A Tela 027 Novo Cadastro de Estado* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os estados”. Logo após, a *Tela 028 Listagem de Estados* se abre, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do estado” e o sistema exibe a *Tela 027 Novo Cadastro de Estado* carregada com os dados do estado selecionado. Lúcia faz a consulta desejada e altera o campo nome do estado. Após a alteração, Lúcia aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*Estado Paraná criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir Estado:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item Estado. *A Tela 027 Novo Cadastro de Estado* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os estados”. Logo após, a *Tela 028 Listagem de Estados* se abre, Lúcia seleciona um estado e clica na ação “Clique para excluir os dados do estado” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente*

Sistema SIGO

UC012 - Manutenção de Estados

excluir estado: Paraná?". Lúcia clica em "Sim" e o sistema exibe a mensagem "*Estado Paraná excluído com sucesso*".

Caso de Uso UC013 - Manutenção de Países

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 19/11/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Caso de Uso tem a finalidade de descrever o processo de Manutenção (Inserção, Listagem, Pesquisa, Alteração e Exclusão) de Países.

Pré-Condições

Este Caso de Uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário tiver acesso ao Aplicativo SIGO;
2. O Usuário tiver autorização para acesso à funcionalidade Manutenção de Países.

Atores Primários

- Usuário Técnico Administrativo.

Atores Secundários

- Usuário Aluno e Usuário Professor.

Fluxo Principal

1. O **Usuário** clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País;
2. O **Sistema SIGO** exibe a *Tela 029 Novo Cadastro de País*; **(E1)**
3. O **Usuário** preenche corretamente os campos da *Tela 029 Novo Cadastro de País* e aciona o Botão “Salvar”; **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O **Sistema SIGO** salva o registro e apresenta a Mensagem “*País <nomePaís> criado/atualizado com sucesso*”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Usuário clica sobre o Link “Listar todos os países”:

1. O *Usuário* clica sobre o Link “Listar todos os países”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 030 Listagem de Países*, carregada com a listagem de todos os países cadastrados no sistema; (E1)
3. Este Caso de Uso é finalizado. (A4)(A5)(A6)(A12)

A2: Usuário aciona o botão “Cancelar”:

1. O *Sistema SIGO* retorna à tela anterior e não salva os dados; (E1)
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A3: Usuário aciona botão “Salvar” sem preencher corretamente campos obrigatórios:

1. O *Usuário* não preenche corretamente os campos obrigatórios e aciona o Botão Salvar;
2. O *Sistema SIGO* não salva o registro e indica na *Tela 029 Novo Cadastro de País* os campos que devem ser preenchidos corretamente;
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A4: Usuário aciona o Link “Novo País”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Novo País”;
2. O *Sistema SIGO* executa o Fluxo Principal, Passo 2;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A5: Usuário aciona o Link “Pesquisar País”:

1. O *Usuário* aciona o Link “Pesquisar País”;
2. O *Sistema SIGO* exibe a área de pesquisa na *Tela 030 Listagem de Países*; (R3)
3. O *Usuário* preenche os campos de pesquisa desejados e aciona o botão “Procurar”; (A7)(A8)
4. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 030 Listagem de Países*, carregada com a listagem de todos os países que se enquadram na pesquisa feita pelo Usuário; (E1)(A9)(A12)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A6: Usuário aciona a Ação “Clique para excluir os dados do país”:

1. O *Usuário* aciona a Ação “Clique para excluir os dados do país” (representada pela imagem ); (R1)
2. O *Sistema SIGO* exibe mensagem “Deseja realmente excluir país: <nomePaís>?”;
3. O *Usuário* clica em “Sim”; (A10)
4. O *Sistema SIGO* exclui o país e exibe a mensagem “País <nomePaís> excluído com sucesso”; (R4)(E1)(A11)
5. Este Caso de Uso é finalizado.

A7: Usuário aciona o botão “Limpar Formulário”:

1. O *Sistema SIGO* limpa os campos de pesquisa, deixando-os vazios;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A8: Usuário aciona Botão “Procurar” sem preencher campos.

1. O *Usuário* não preenche os campos de pesquisa e aciona o botão “Procurar” ;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 030 Listagem de Países*, carregada com a listagem de todos os países cadastrados no sistema; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A9: Usuário aciona Botão “Procurar” e o Sistema SIGO não retorna países.

1. O *Sistema SIGO* não encontra nenhum país que se enquadre na pesquisa realizada pelo Usuário;
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 030 Listagem de Países*, com a lista de países vazia; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.


A10: Usuário aciona o botão “Não”:

1. O *Sistema SIGO* retorna *Tela 030 Listagem de Países* e não exclui o país;
2. Este Caso de Uso é finalizado.

A11: O país selecionado para exclusão possui algum atrelamento no sistema.

1. O *Sistema SIGO* verifica que o país selecionado para exclusão possui atrelamentos no sistema, não permitindo a exclusão do país; **(E1)**
2. O *Sistema SIGO* não exclui o país e exibe a mensagem “País <nomePais> não pode ser excluído”; **(E1)**
3. Este Caso de Uso é finalizado.

A12: Usuário aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do país”:

1. O *Usuário* seleciona um país e aciona a Ação “Clique para listar/alterar os dados do país” (representada pela imagem ); **(R1)**
2. O *Sistema SIGO* exibe a *Tela 029 Novo Cadastro de País* carregada com os dados do país selecionado; **(E1)**
3. O *Usuário* altera algum dado do país e aciona o botão “Salvar”. **(R2)(A1)(A2)(A3)**
4. O *Sistema SIGO* salva o registro e apresenta a Mensagem “País <nomePais> criado/atualizado com sucesso”; **(E1)**
5. Este Caso de Uso é finalizado.

Exceções

E1: Sistema Indisponível.

1. O *Sistema SIGO* tenta conexão;
2. O *Sistema SIGO* não obtém resposta e exibe mensagem “*Sistema Indisponível, favor tente mais tarde!*”;
3. Este Caso de Uso é finalizado.

Regras de Negócio

R1: Nas Ações do sistema devem haver “*tooltips*”, indicando ao usuário o nome da Ação selecionada.

R2: O campo “Nome” é obrigatório.

R3: A área de pesquisa deve aparecer sobre a lista de países, após o Usuário clicar no Link “Pesquisar País”.

R4: Um País só pode ser excluído caso não exista nada atrelado a ele, como estados.

Telas

Tela 029 – Novo Cadastro de País:

A interface da Tela 029 – Novo Cadastro de País do sistema SIGO (Sistema Interno de Gestão Odontológica) apresenta o seguinte layout:

- Menu Lateral (UFPR - Universidade Federal do Paraná):**
 - + Paciente
 - + Necessidade
 - + Agenda
 - + Encaminhamento
 - + Vagas
 - + Atendimento
 - + Tratamento
 - + Formulários
 - + Item Formulários
 - Cadastros Endereço
 - Cidade
 - Estado
 - País
- Header:** SIGO - Sistema Interno de Gestão Odontológica.
- Mensagem de Boas-vindas:** Olá (caio), seja bem vindo!!
- Título da Tela:** Novo Cadastro de País
- Link de Ação:** [Listar todos os países](#)
- Formulário:**
 - Campo de texto: Nome: *
 - Botões: Salvar, Cancelar

Figura 47: Tela 029 – Novo Cadastro de País, tela responsável pelo cadastro de países no sistema.

Sistema SIGO
UC013 - Manutenção de Países

Tela 030 – Listagem de Países:

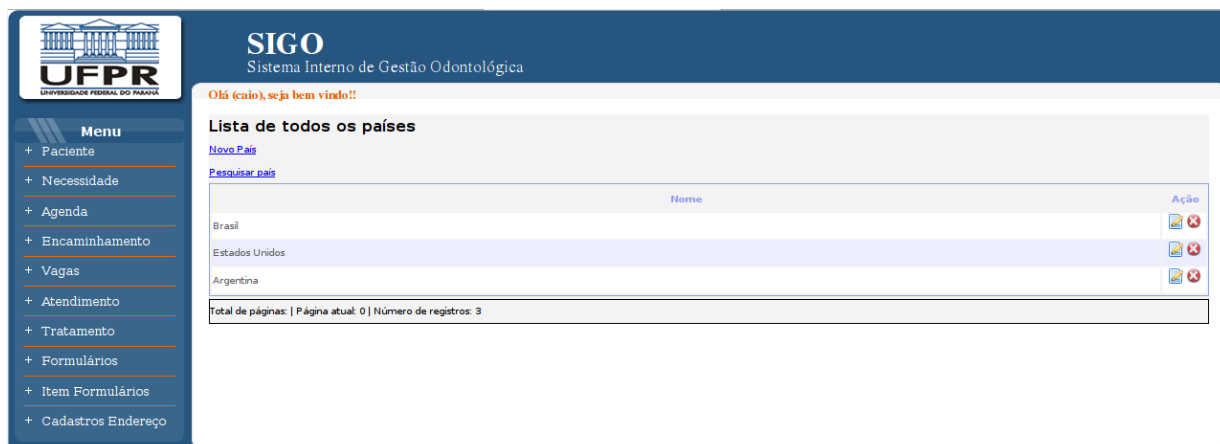


Figura 48: Tela 030 – Listagem de Países, tela responsável por exibir a listagem de países cadastrados no sistema.

Tela 030 – Listagem de Países (com a pesquisa habilitada):

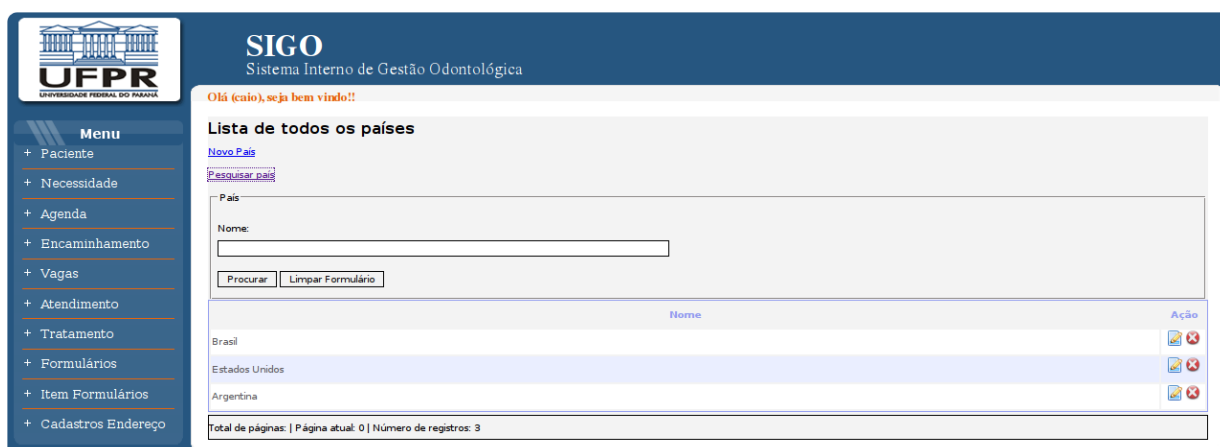


Figura 49: Tela 030 – Listagem de Países com a pesquisa habilitada, tela responsável por exibir a listagem de países cadastrados no sistema.

Cenário Principal: Cadastrar País:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País. A *Tela 029 Novo Cadastro de País* se abre e Lúcia digita os dados do país. Logo após, Lúcia clica no botão “Salvar” e o sistema salva o registro, retornando a mensagem “País Brasil criado/atualizado com sucesso!”.

Cenário Alternativo: Listar País:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País. A *Tela 029 Novo Cadastro de País* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os países”. Logo após, a *Tela 030 Listagem de Países* se abre e Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Pesquisar País:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País. A *Tela 029 Novo Cadastro de País* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os países”. Logo após, a *Tela 030 Listagem de Países* se abre e Lúcia aciona o Link “Pesquisar País”. O Sistema, então, mostra a área de pesquisa de países. Lúcia digita o nome do país que deseja pesquisar e aciona o botão “Procurar”. O Sistema retorna uma lista carregada com o país que Lúcia estava procurando. Lúcia faz a consulta desejada.

Cenário Alternativo: Alterar País:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País. A *Tela 029 Novo Cadastro de País* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os países”. Logo após, a *Tela 030 Listagem de Países* se abre, Lúcia clica na ação “Clique para listar/alterar os dados do país” e o sistema exibe a *Tela 029 Novo Cadastro de País* carregada com os dados do país selecionado. Lúcia faz a consulta desejada e altera o campo nome do país. Após a alteração, Lúcia aciona o botão “Salvar” e o sistema apresenta a Mensagem “*País Brasil criado/atualizado com sucesso*”.

Cenário Alternativo: Excluir País:

A Técnica-administrativa Lúcia acessa o sistema, insere seu login e sua senha e clica sobre o botão “Conectar”. O sistema retorna a tela inicial referente ao perfil de Lúcia e então ela clica sobre a opção Cadastrar Endereço no menu e logo após clica sobre o sub-item País. A *Tela 029 Novo Cadastro de País* se abre e Lúcia clica no Link “Listar todos os países”. Logo após, a *Tela 030 Listagem de Países* se abre, Lúcia seleciona um país e clica na ação “Clique para excluir os dados do país” e o sistema exibe mensagem “*Deseja realmente excluir país:*

Sistema SIGO

UC013 - Manutenção de Países

Brasil?". Lúcia clica em "Sim" e o sistema exibe a mensagem "*País Brasil excluído com sucesso*".

5.1.3 Diagrama de Componentes

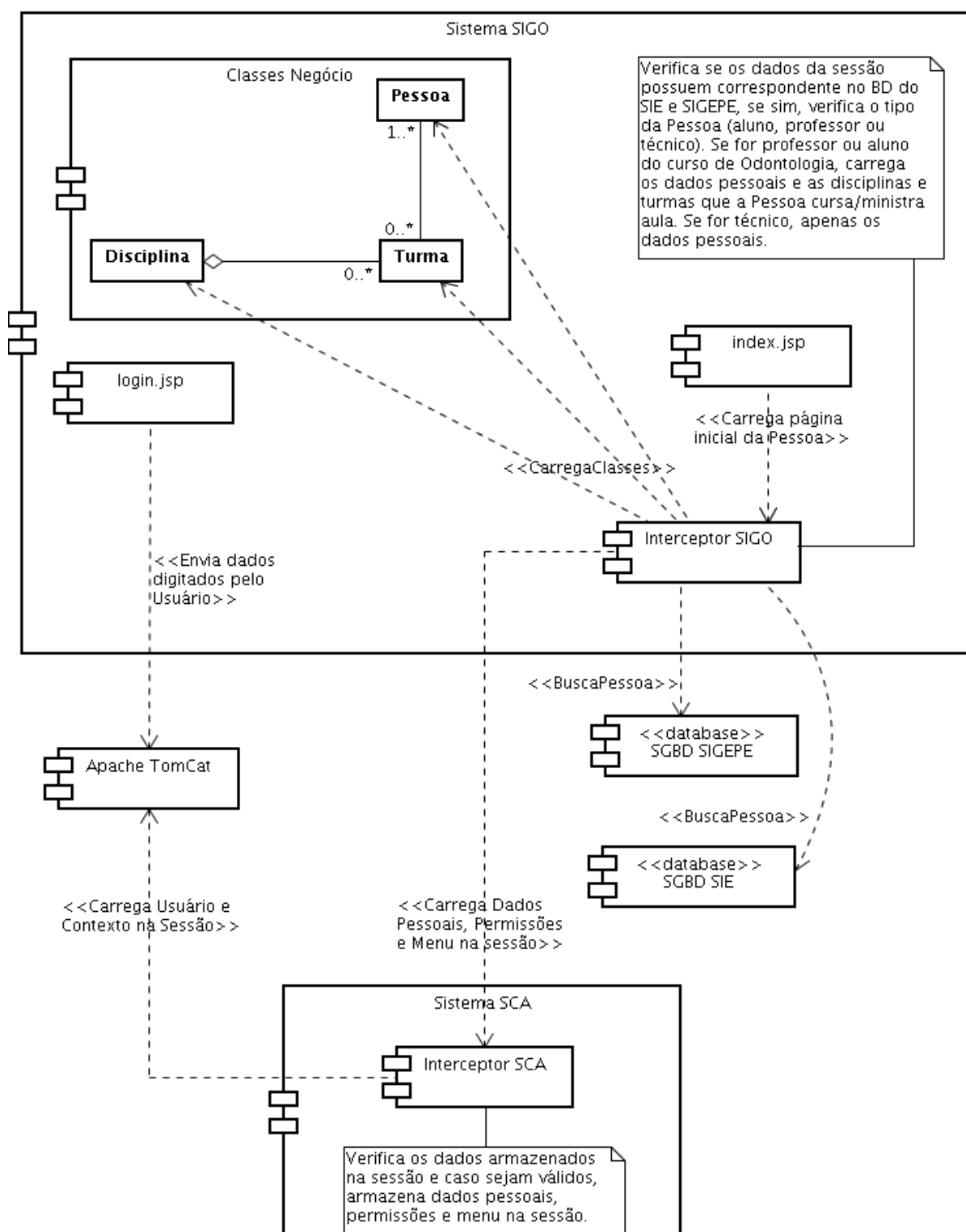


Figura 51: Diagrama de Componentes, representa os componentes principais que foram utilizados no processo de integração com o SCA e com os banco de dados do SIE e SIGEPE.

5.1.4 Diagrama de Atividades

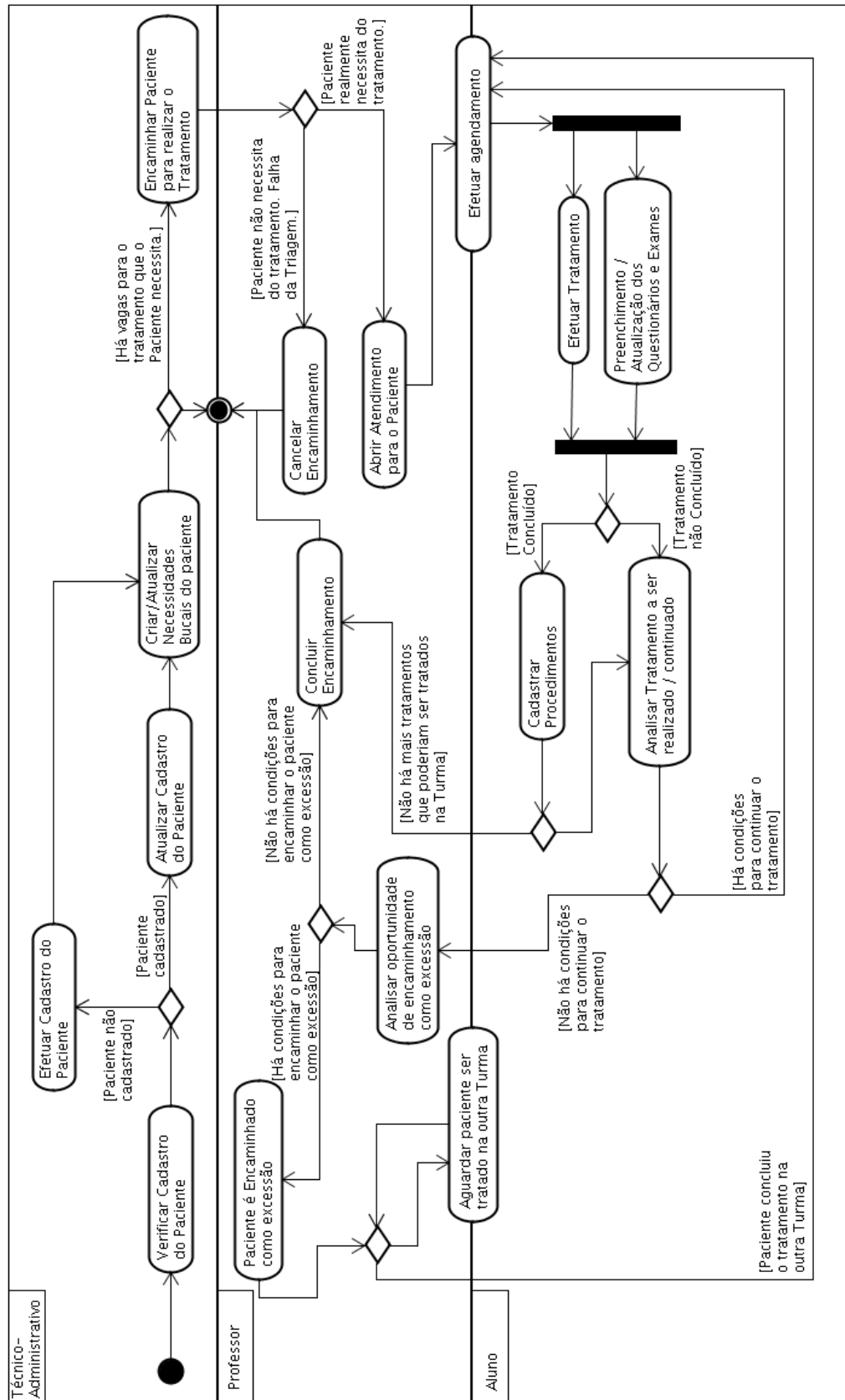


Figura 52: Diagrama de Atividades, representa o fluxo principal do sistema.

5.1.5 Diagramas de Estados

5.1.5.1 Necessidade

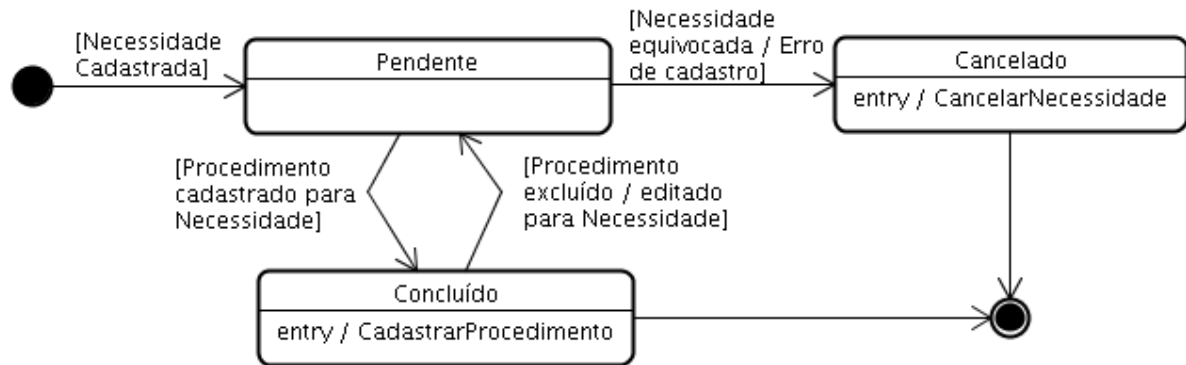


Figura 53: Diagrama de Estados de Necessidade, representa os estados que uma necessidade pode assumir no sistema.

5.1.5.2 Encaminhamento

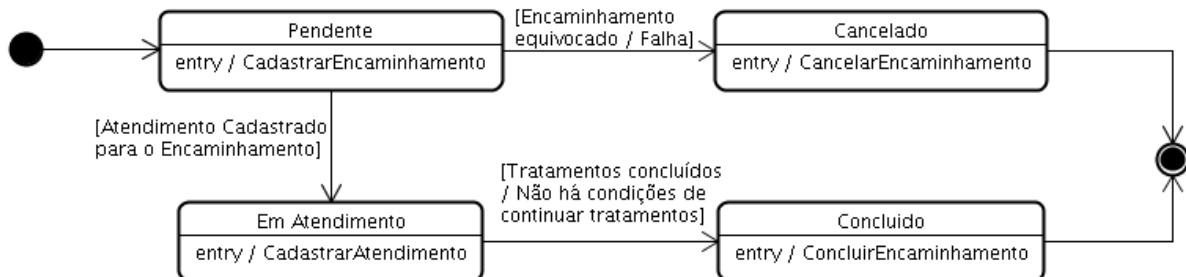


Figura 54: Diagrama de Estados de Encaminhamento, representa os estados que um encaminhamento pode assumir no sistema.

5.1.6 Diagramas de Classes de Negócio

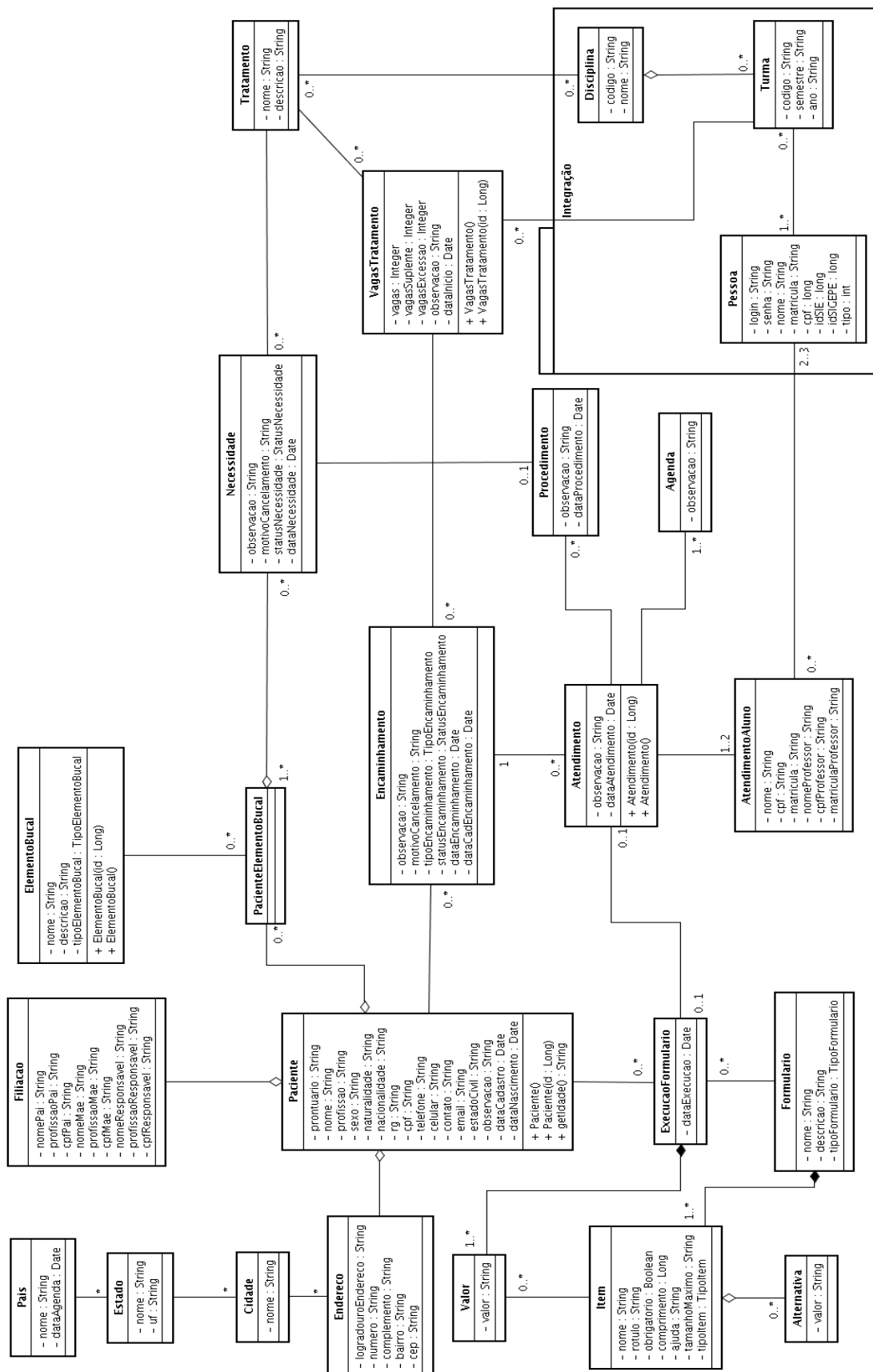


Figura 55: Diagrama de Classes de Negócio, representa as classes de negócio do sistema.

5.1.7 Diagrama de Classes da Implementação da Interface do Struts (Actions)

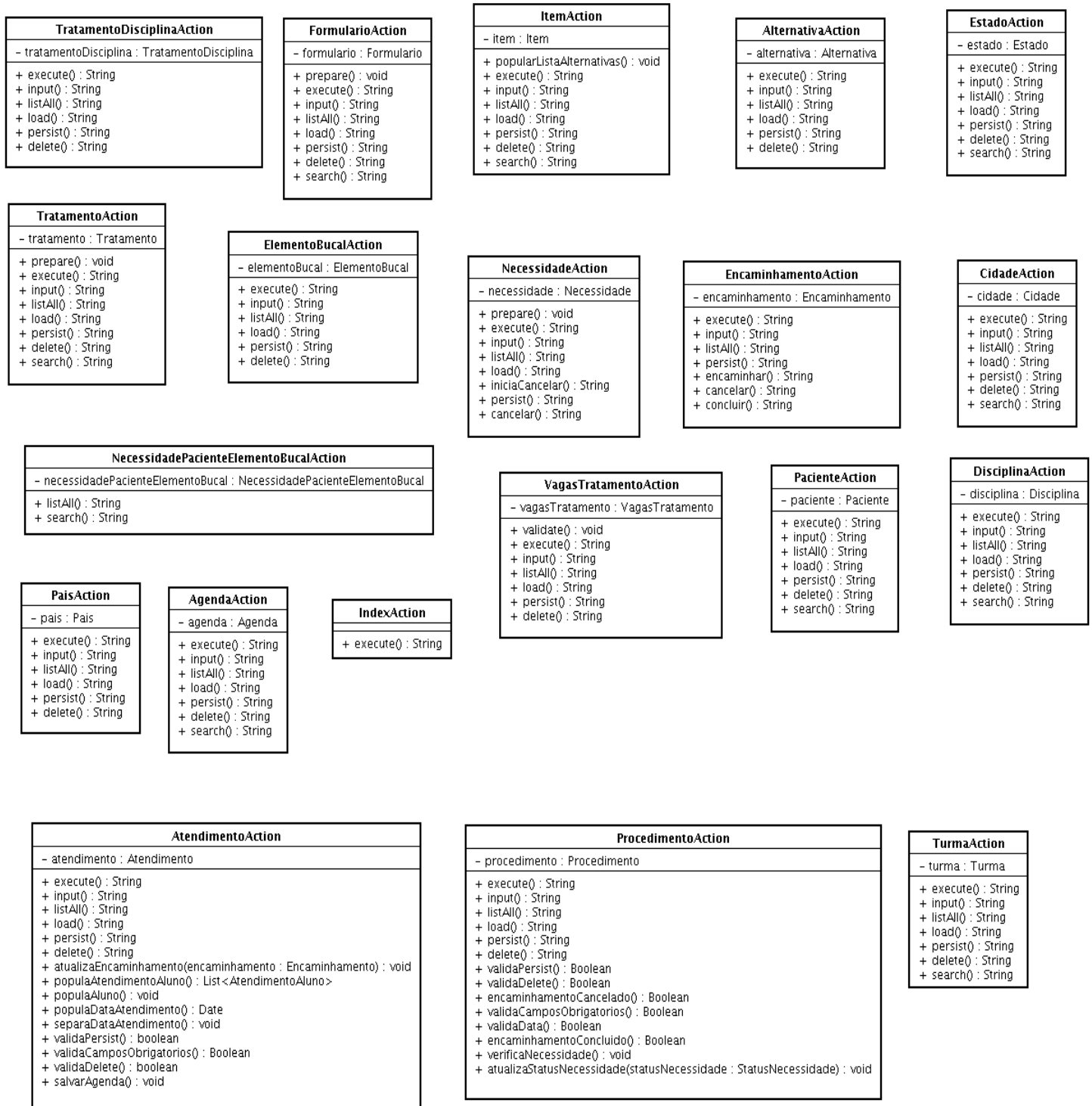


Figura 56: Diagrama de Classes da Implementação da Interface do Struts (Actions).

5.1.8 Diagramas de Sequência

5.1.8.1 Login

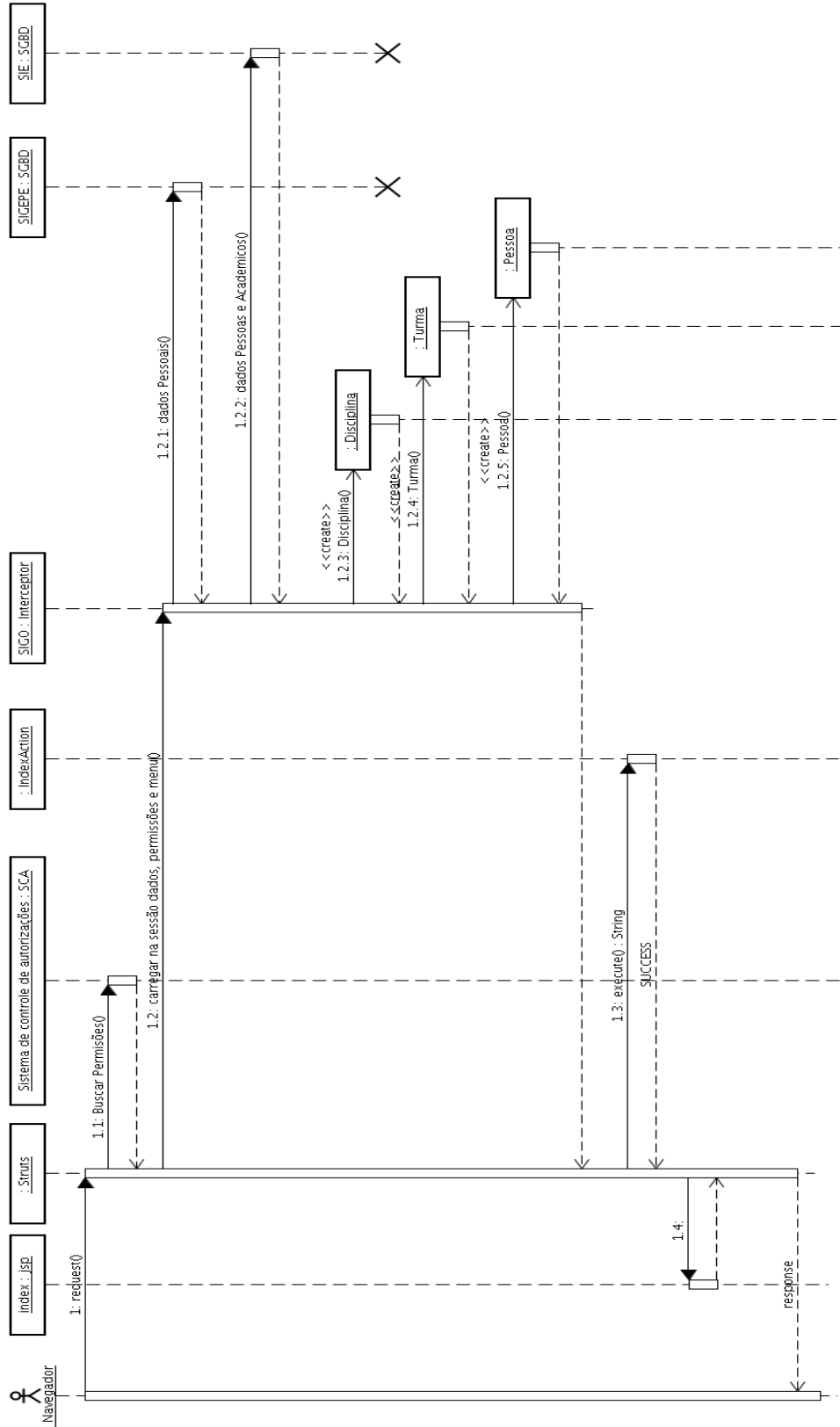


Figura 57: Login, descreve os processos para o usuário logar no sistema.

5.1.8.2 UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Principal

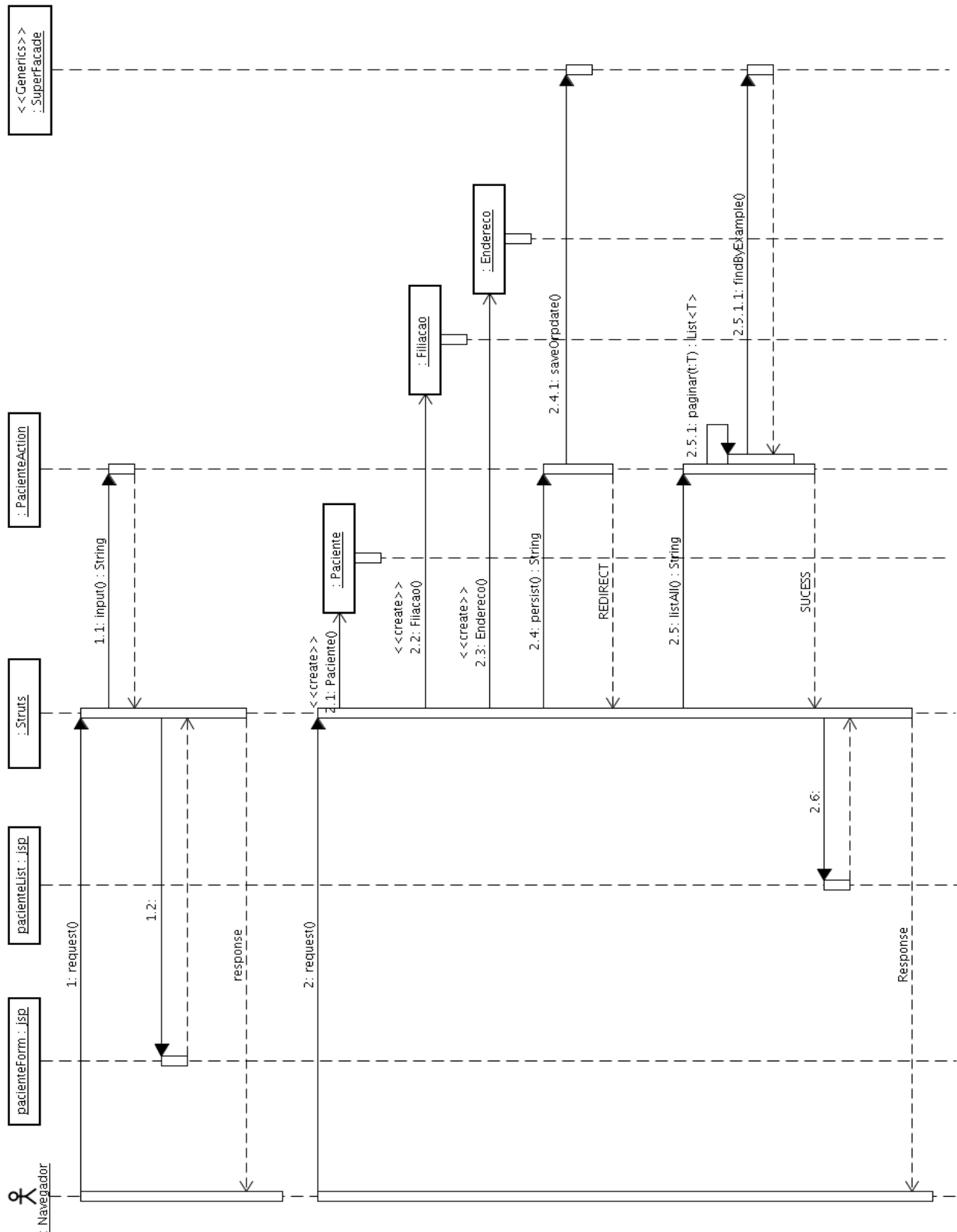


Figura 58: UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Principal. Descreve o processo de cadastro de pacientes.

5.1.8.3 UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Alternativo A6

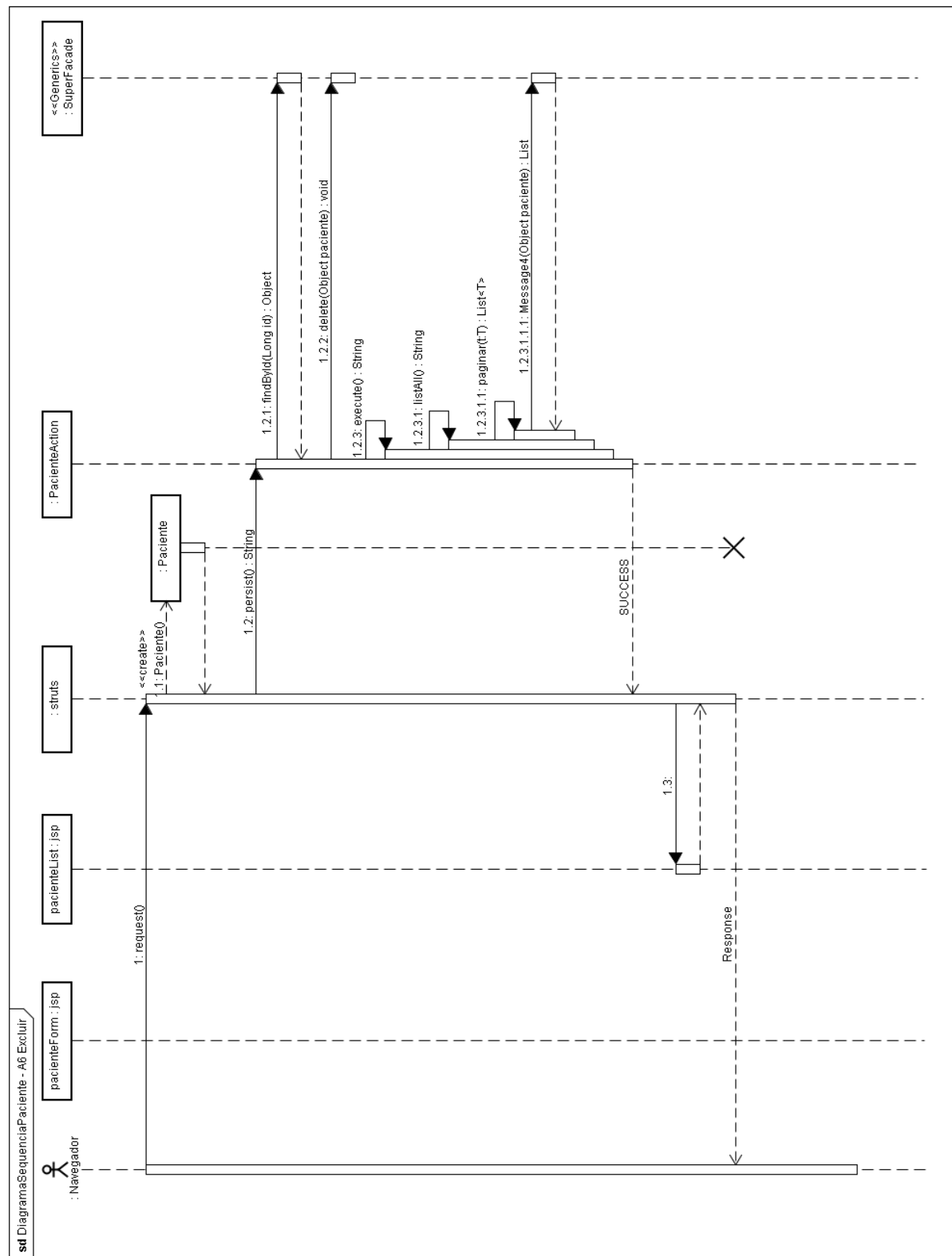


Figura 59: UC001-Manutenção de Pacientes – Fluxo Alternativo A6. Descreve o processo de exclusão de pacientes.

5.1.8.4 UC002-Manutenção de Vagas para Tratamento – Fluxo Principal

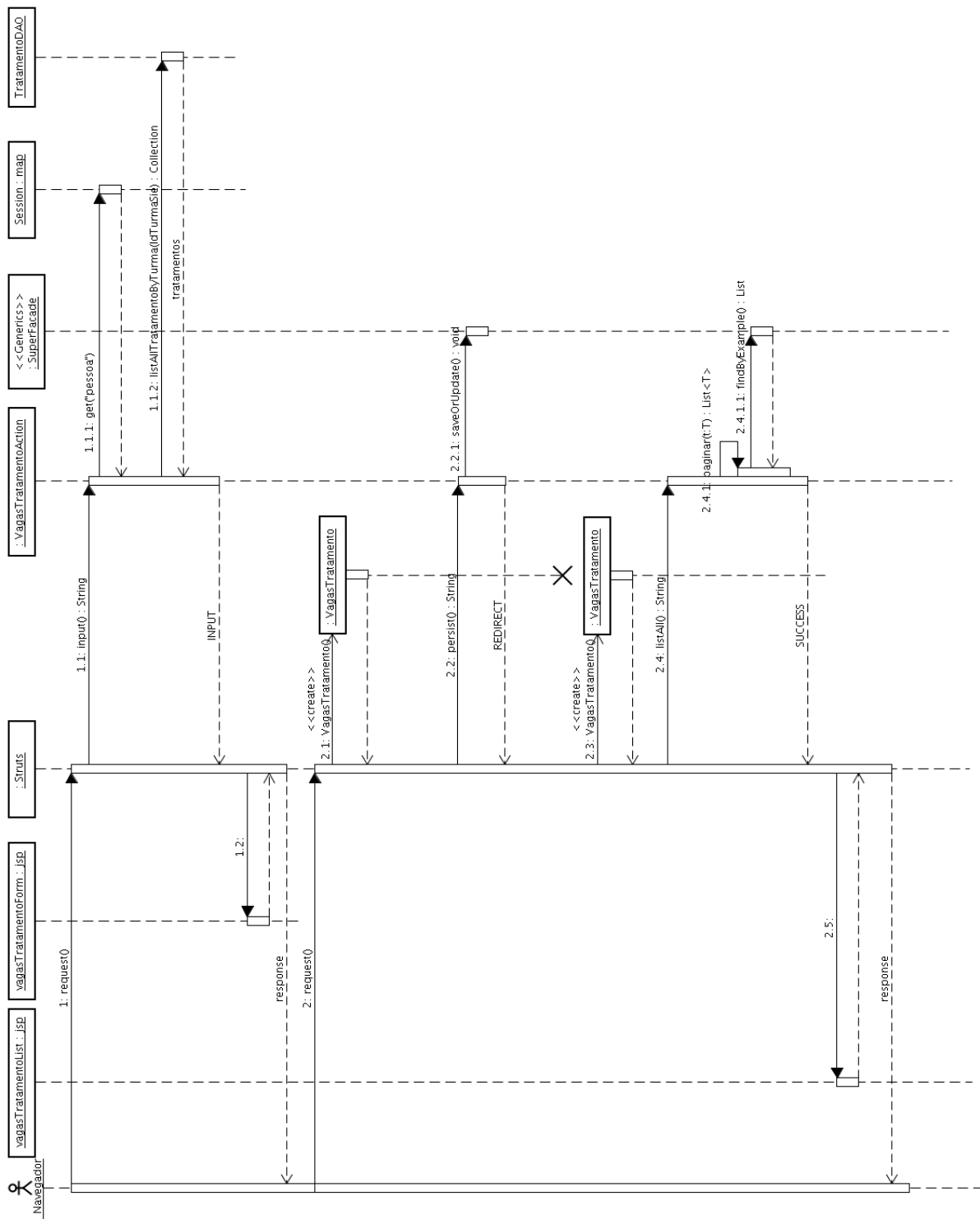


Figura 60: UC002-Manutenção de Vagas para Tratamento – Fluxo Principal. Descreve o processo de cadastro de vagas para tratamento de pacientes.

5.1.8.5 UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Principal

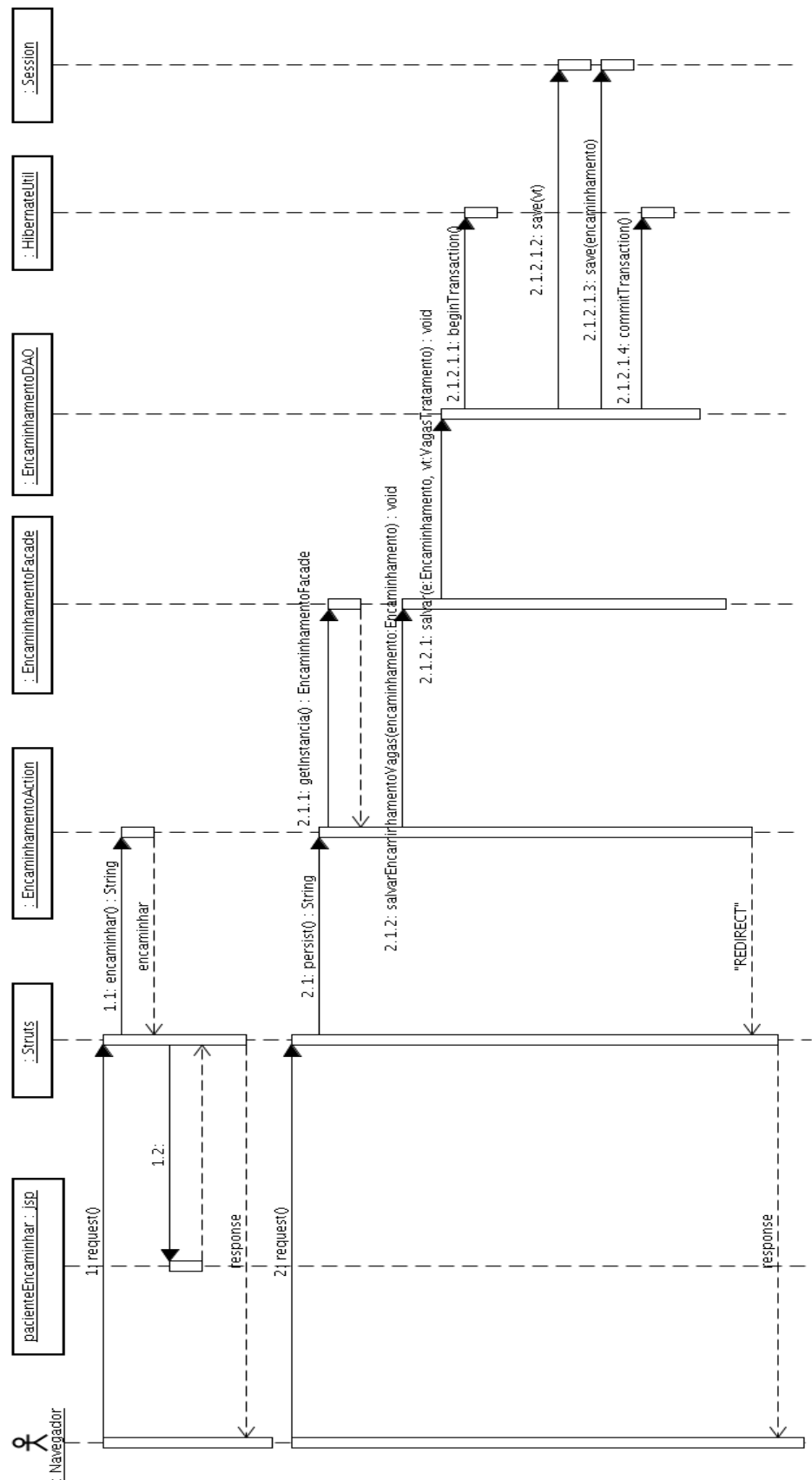


Figura 61: UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Principal. Descreve o processo de cadastro de encaminhamentos.

5.1.8.6 UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Alternativo A7

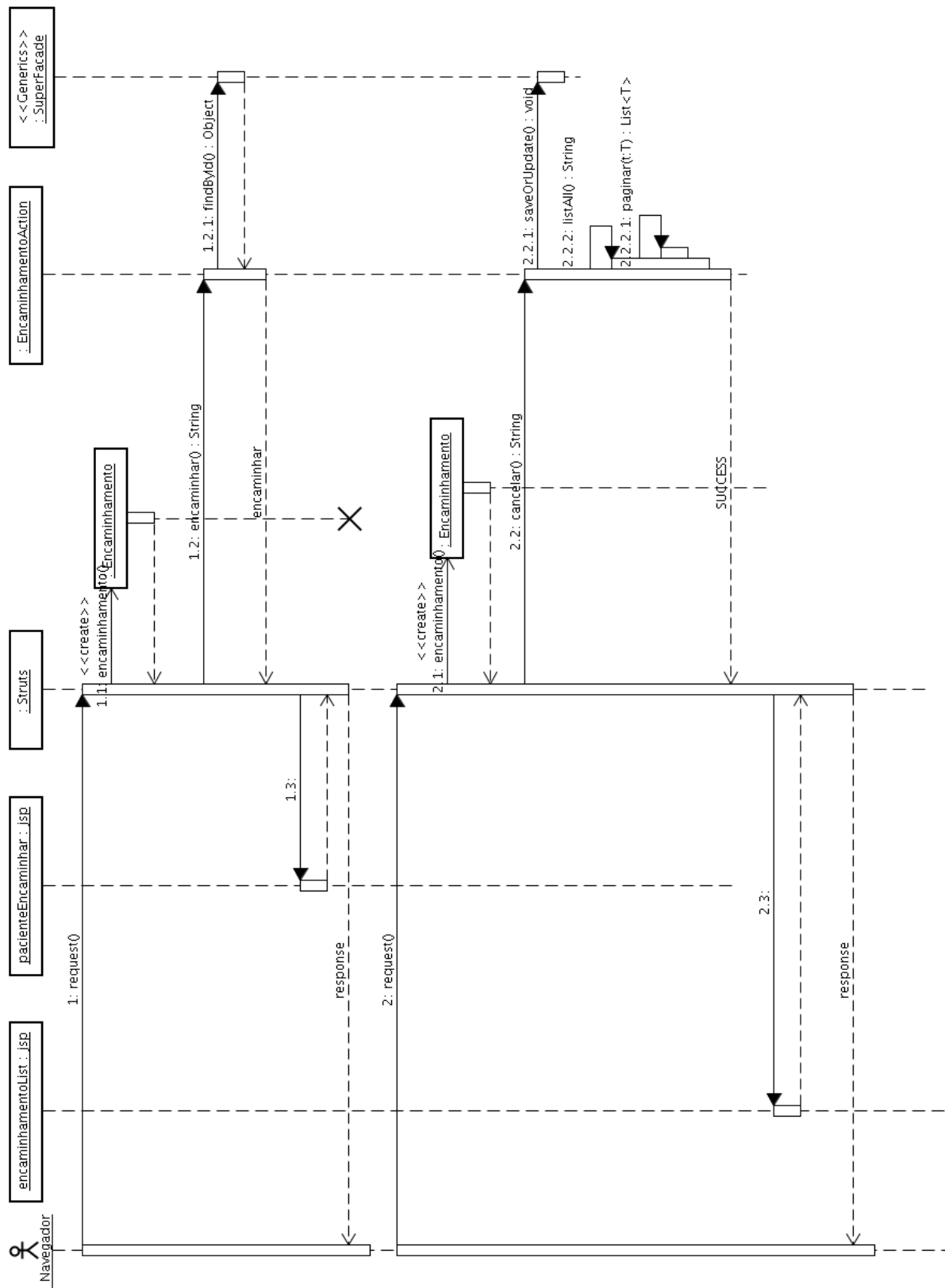


Figura 62: UC003-Manutenção de Encaminhamentos – Fluxo Alternativo A7. Descreve o processo de cancelamento de encaminhamentos.

5.1.8.8 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A3

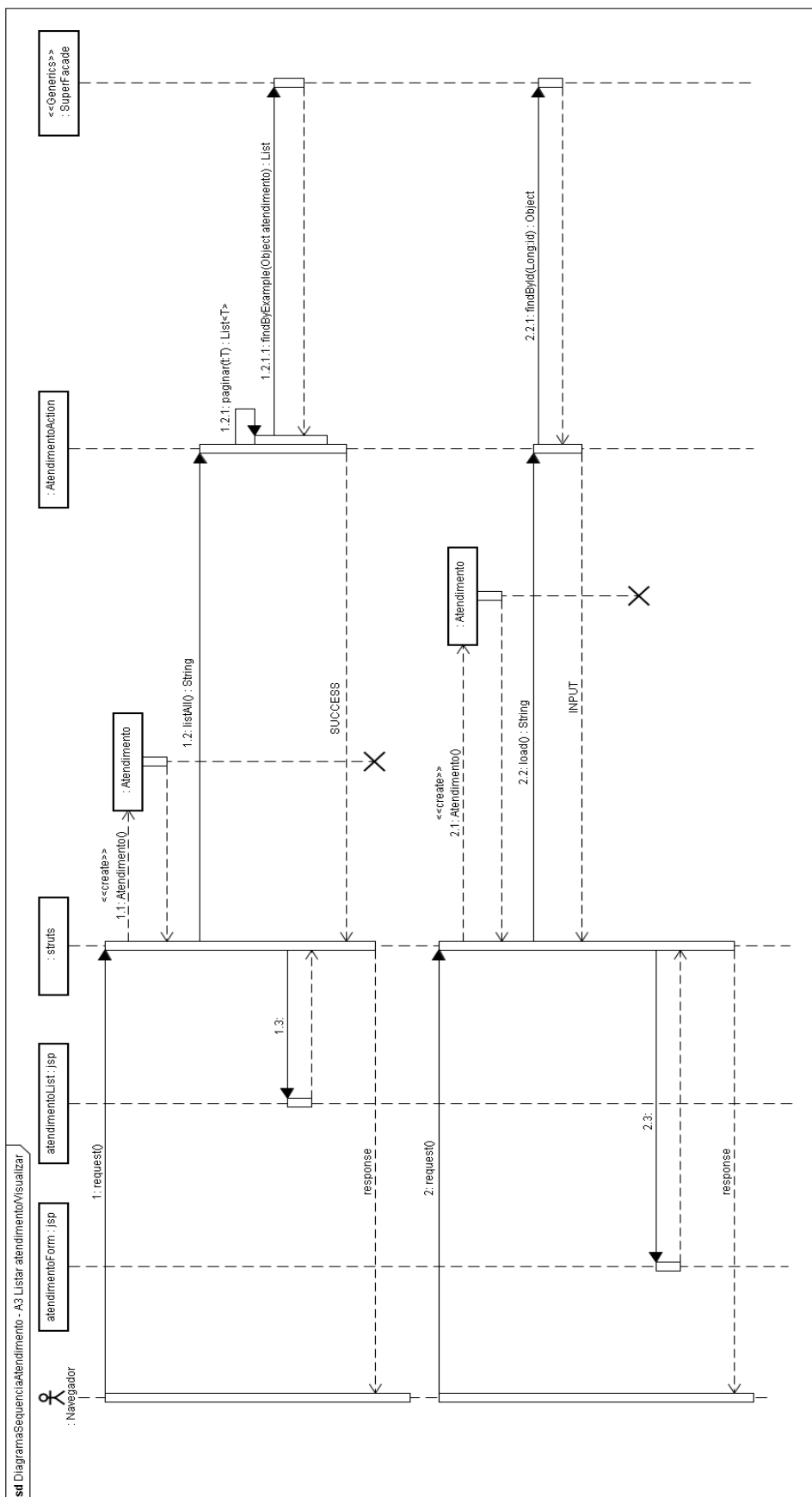


Figura 64: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A3. Descreve a listagem de atendimentos de um determinado encaminhamento.

5.1.8.9 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A4

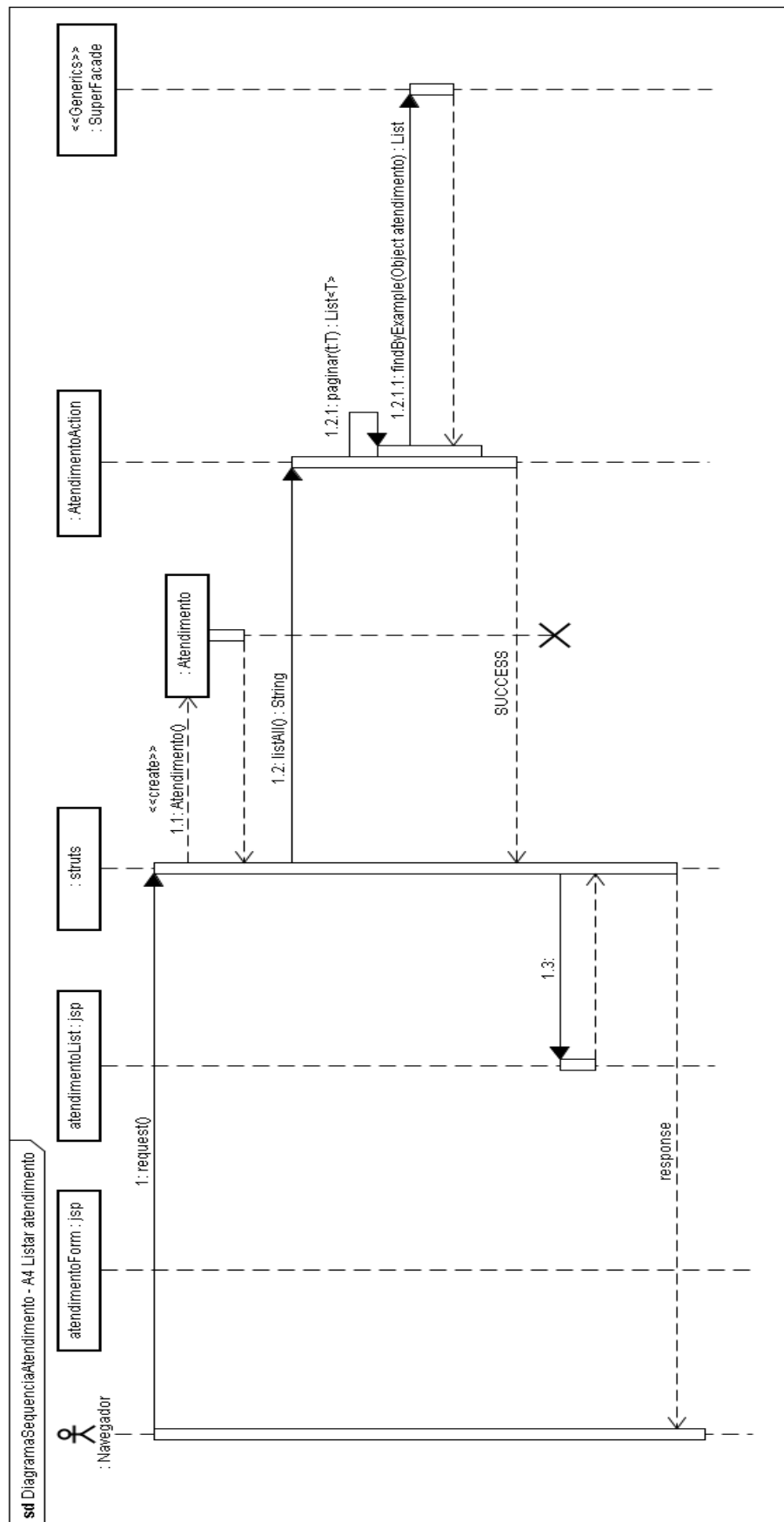


Figura 65: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A4. Descreve a listagem de atendimentos.

5.1.8.10 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A10

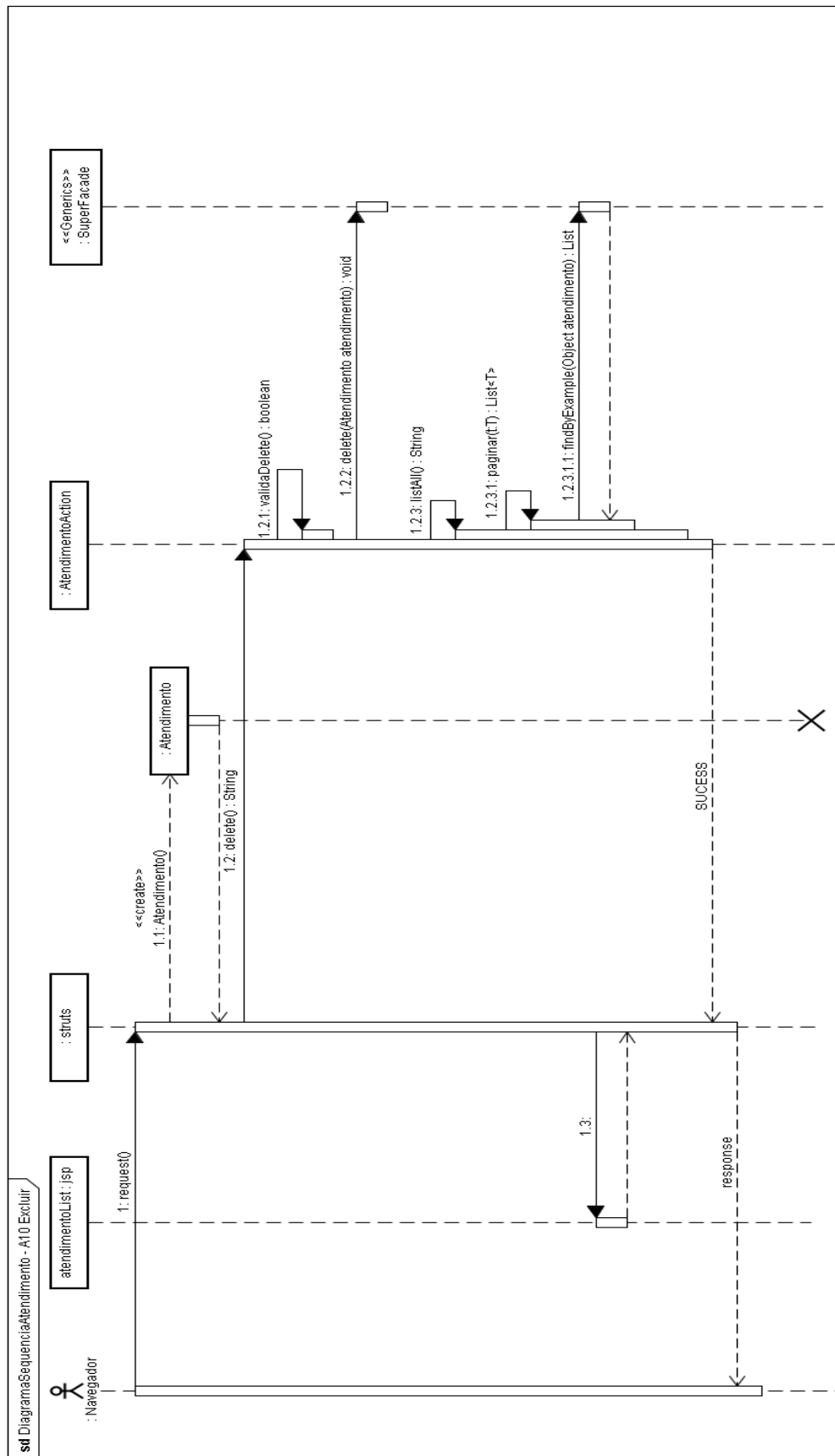


Figura 66: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A10. Descreve a exclusão de atendimentos.

5.1.8.11 UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A12

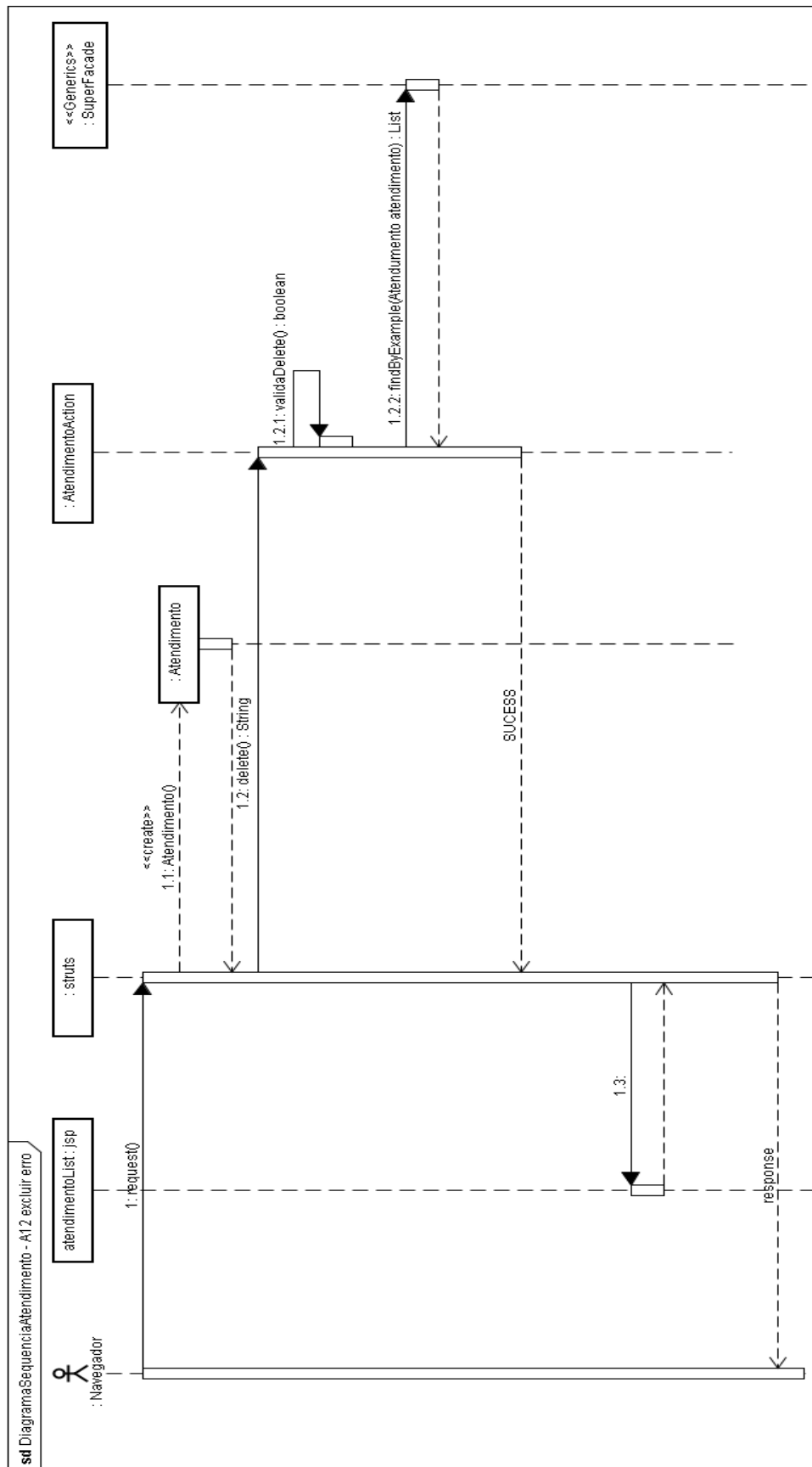


Figura 67: UC004-Manutenção de Atendimentos – Fluxo Alternativo A12. Descreve um erro de exclusão de atendimento.

5.1.8.13 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Principal

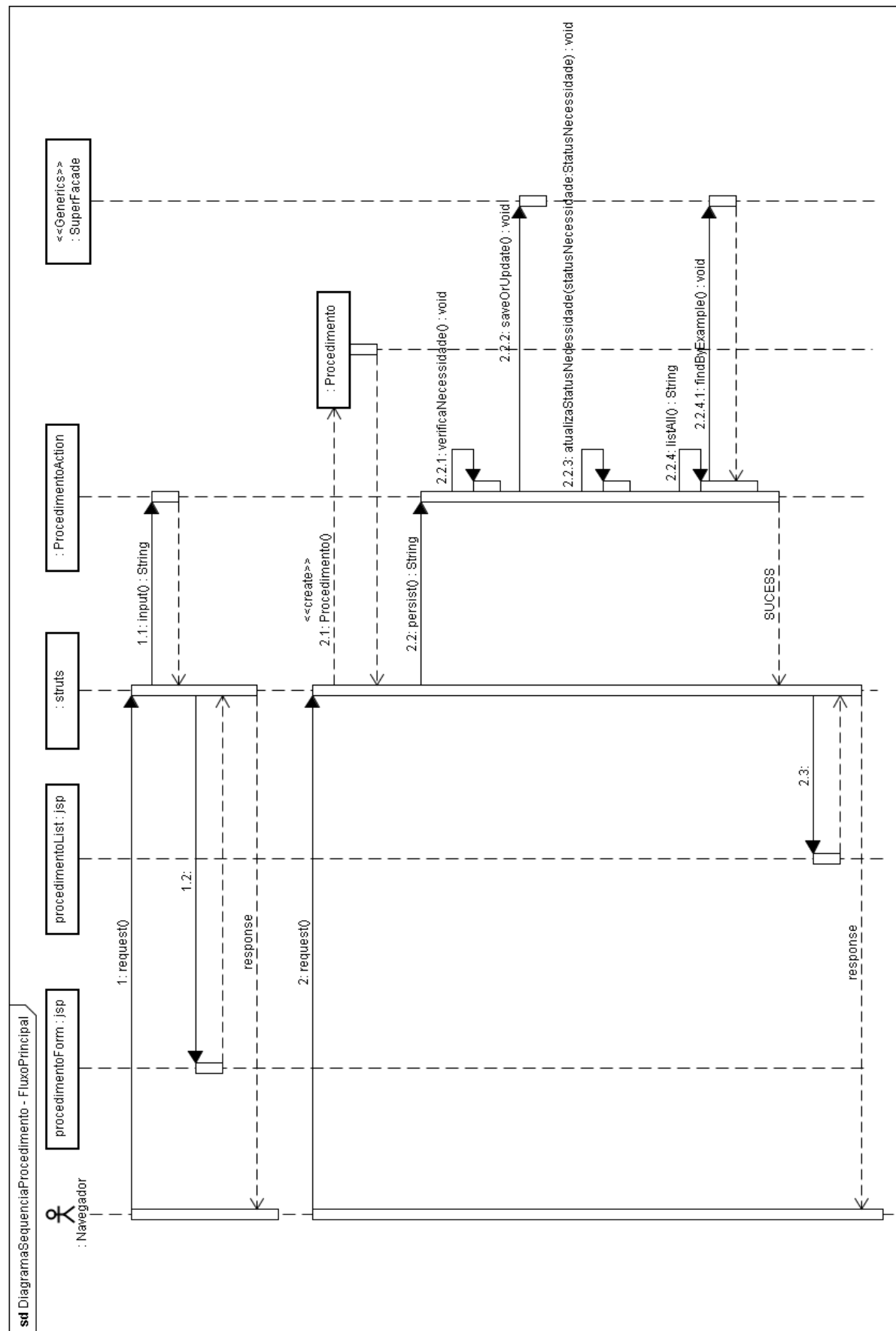


Figura 69: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Principal. Descreve o cadastro de procedimentos.

5.1.8.14 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A3

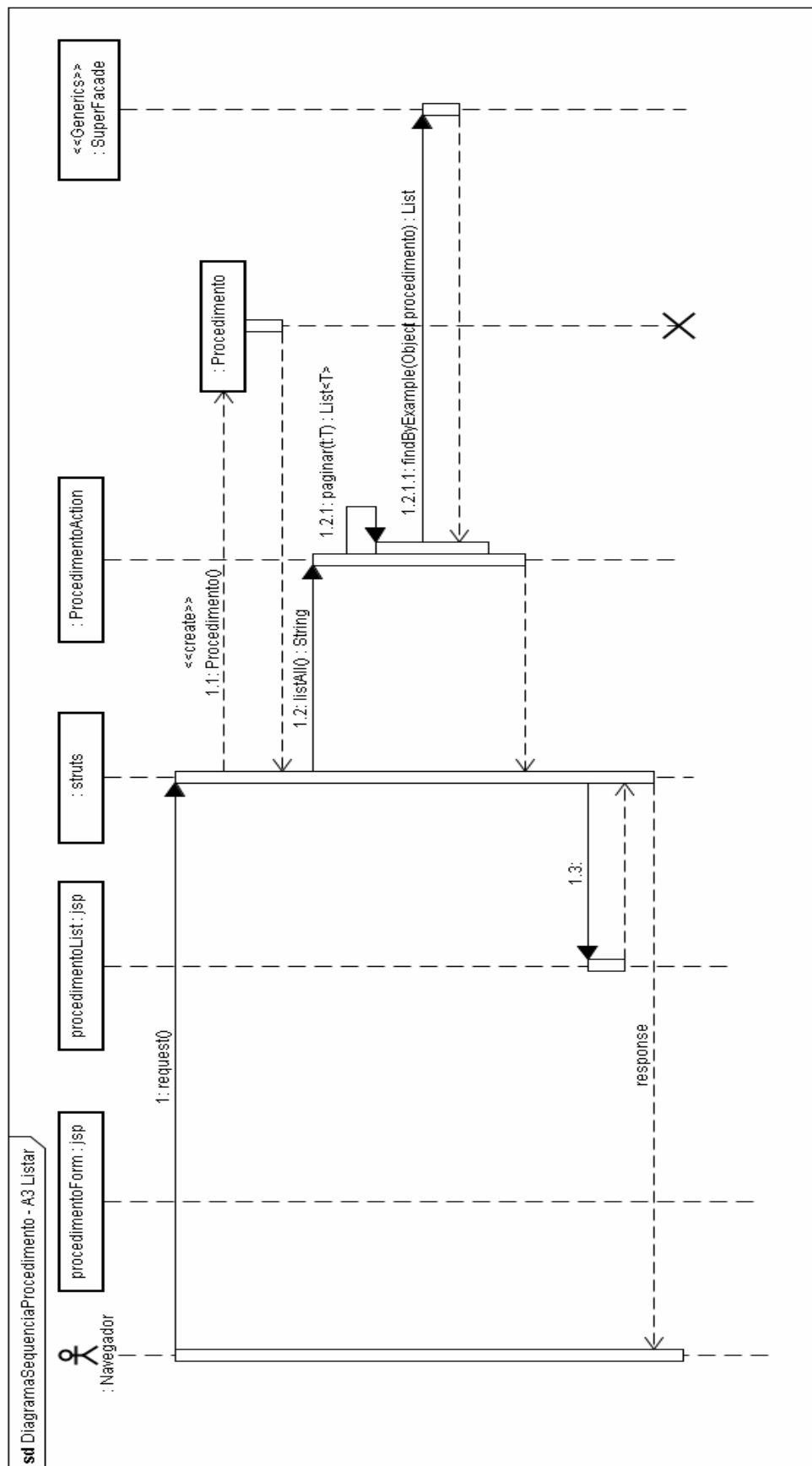


Figura 70: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A3. Descreve a listagem de procedimentos de um determinado atendimento.

5.1.8.15 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A5

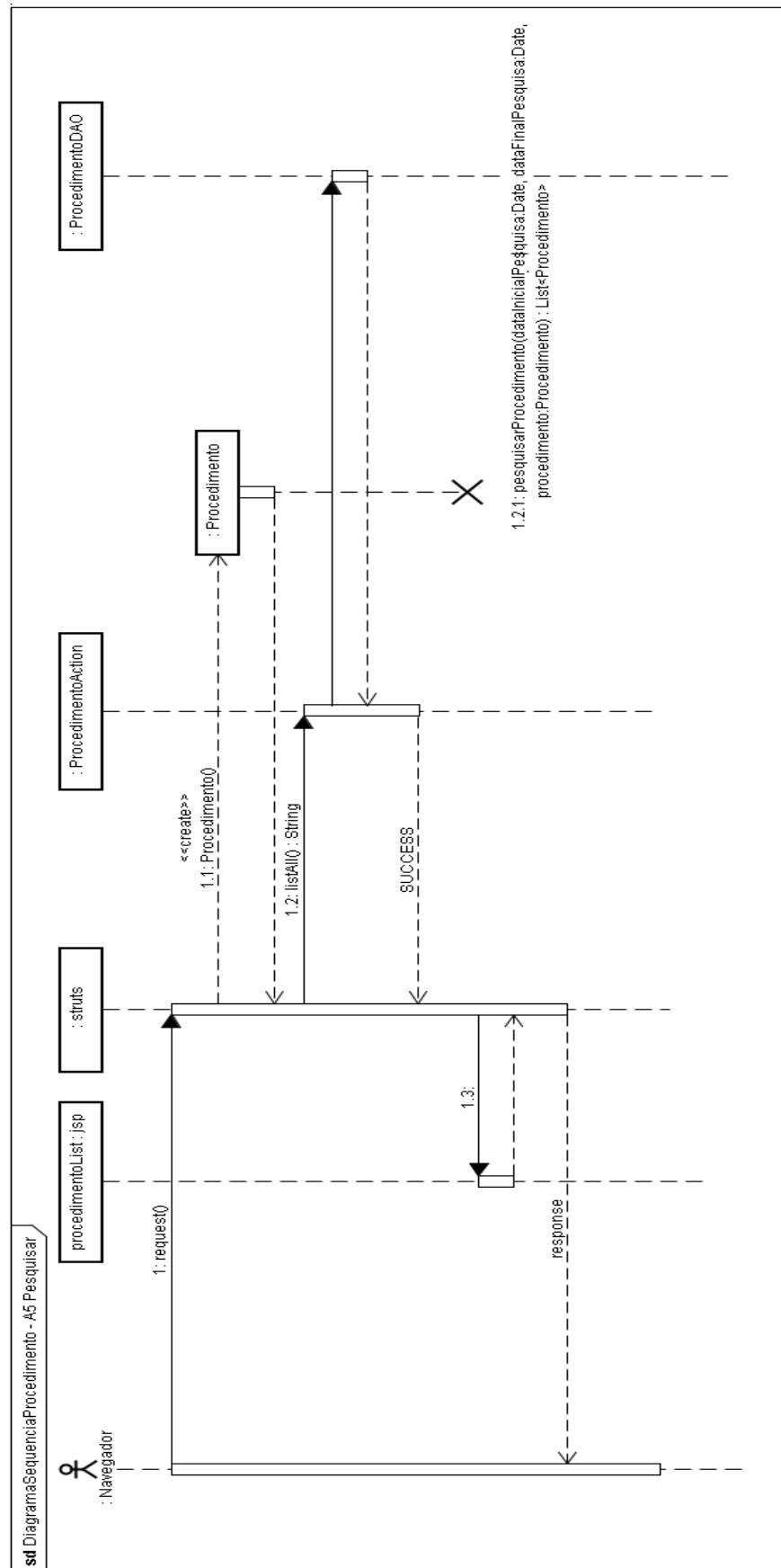


Figura 71: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A5. Descreve a pesquisa de procedimentos.

5.1.8.16 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A9

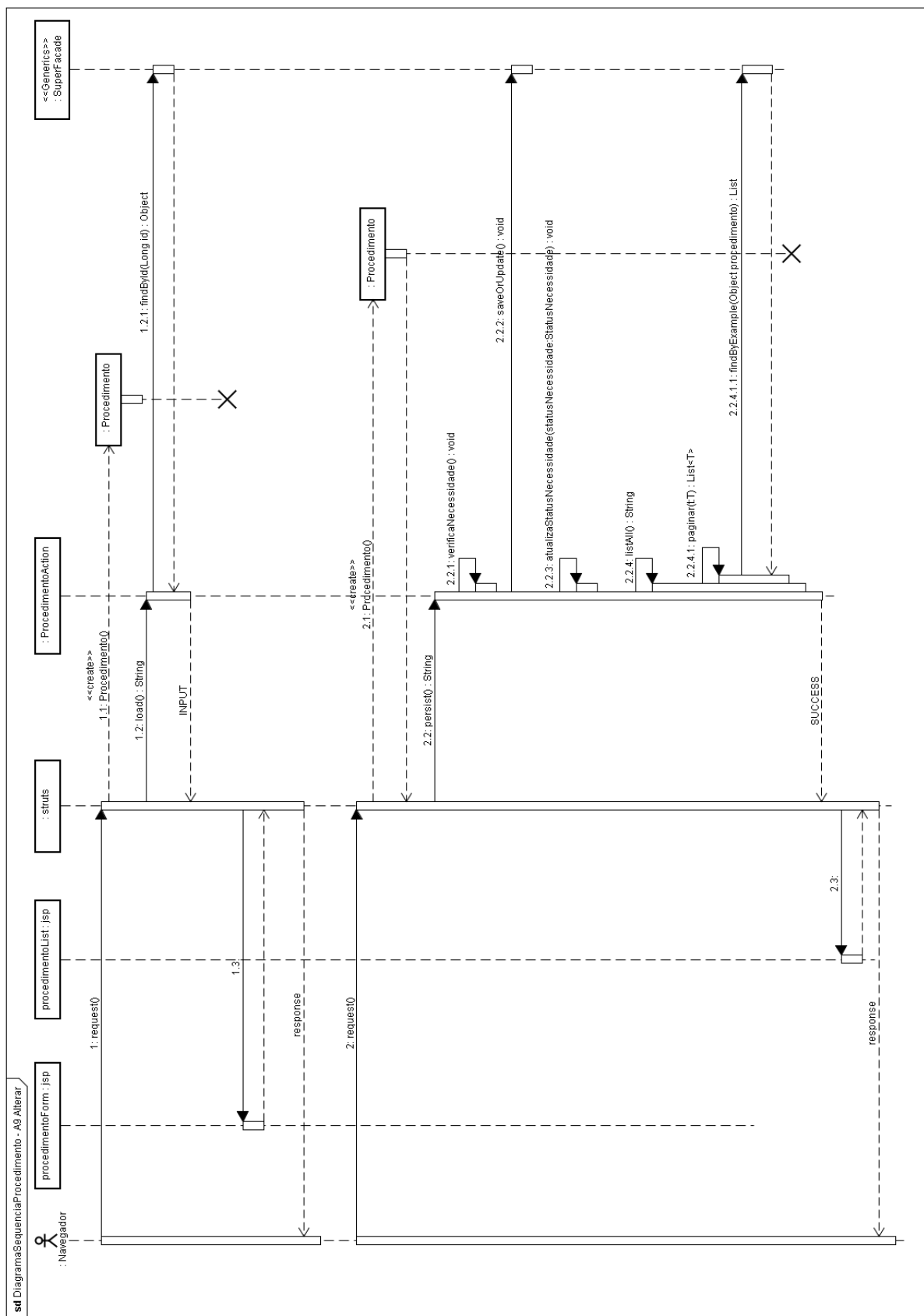


Figura 72: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A9. Descreve a alteração de um procedimento.

5.1.8.17 UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A10

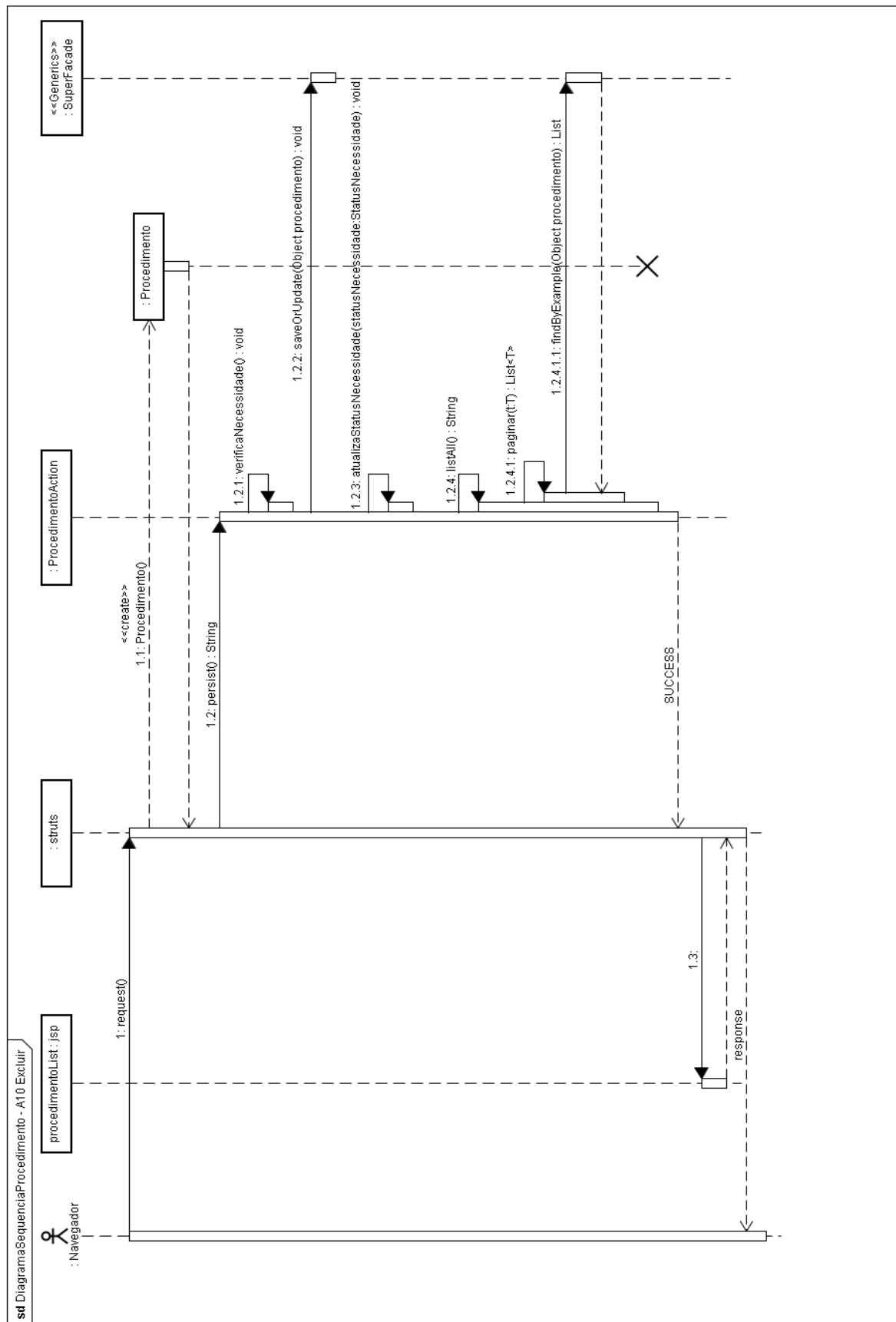


Figura 73: UC006-Manutenção de Procedimentos – Fluxo Alternativo A10. Descreve a exclusão de um procedimento.

5.1.8.18 UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Principal

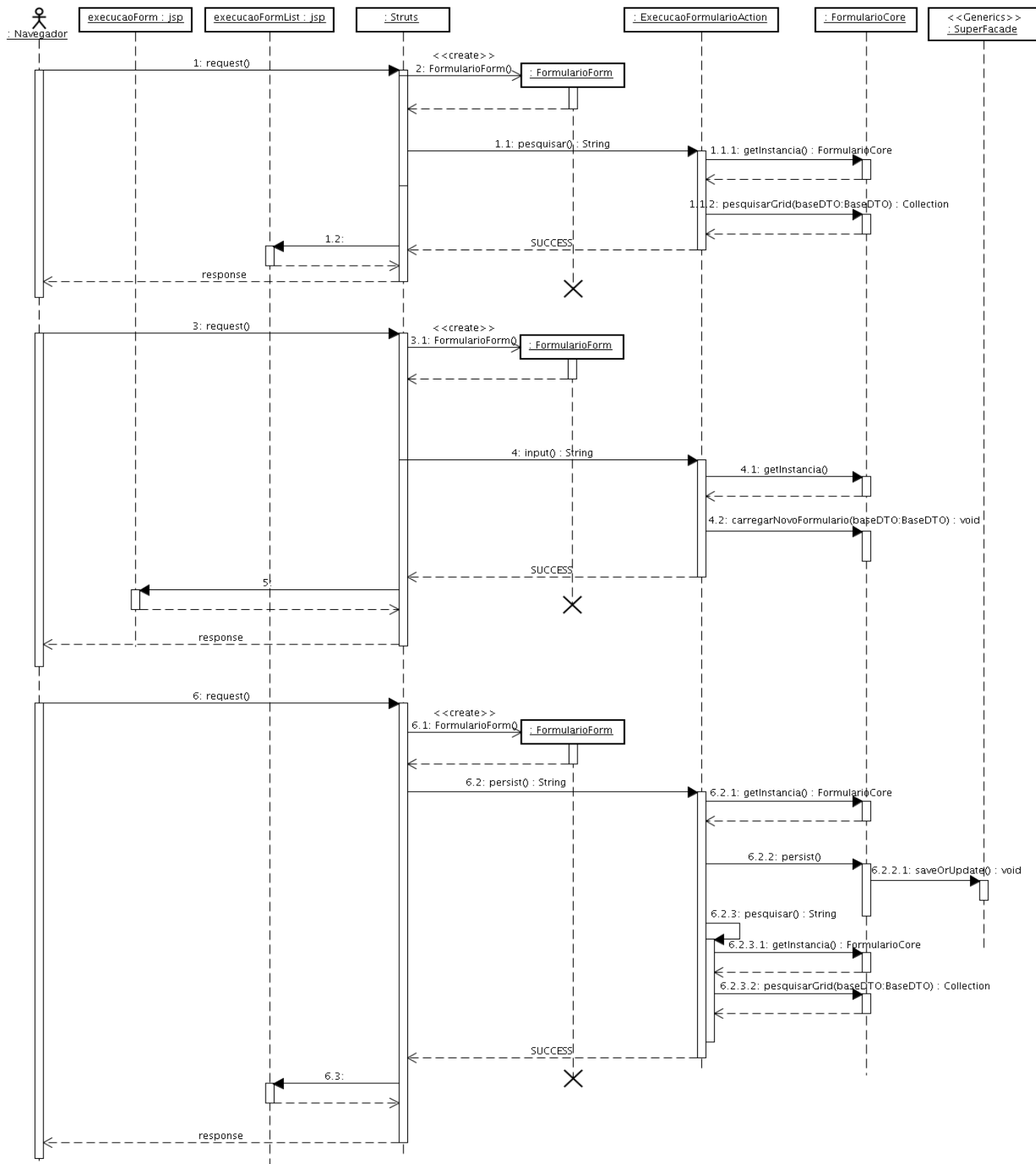


Figura 74: UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Principal. Descreve o preenchimento de um formulário para o paciente.

5.1.8.19 UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Alternativo A10

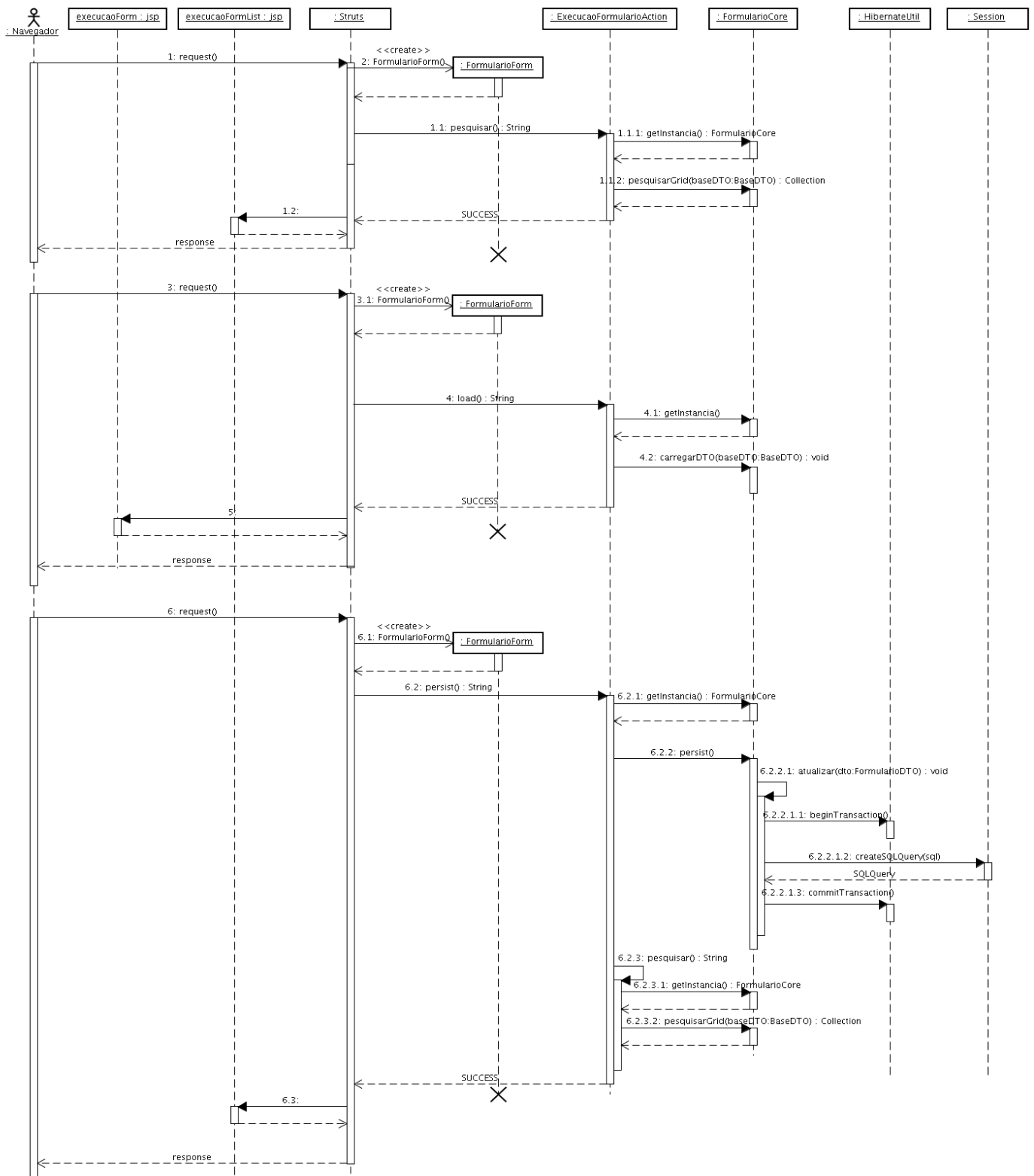


Figura 75: UC007-Manutenção de Formulários do Paciente – Fluxo Alternativo A10. Descreve a alteração de um formulário para o paciente.

5.1.8.20 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Principal

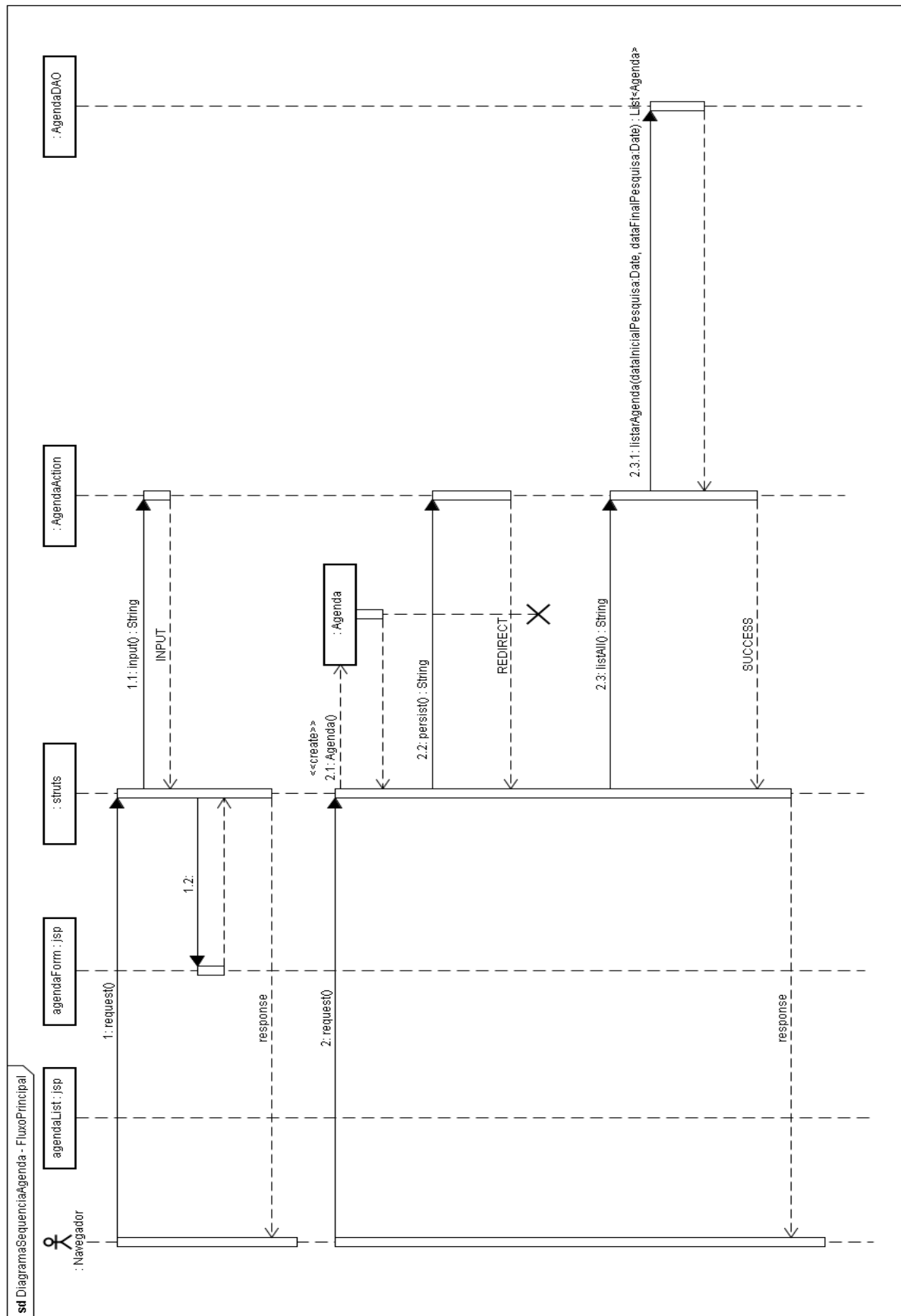


Figura 76: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Principal. Descreve o cadastro de um agendamento para o paciente.

5.1.8.21 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A4

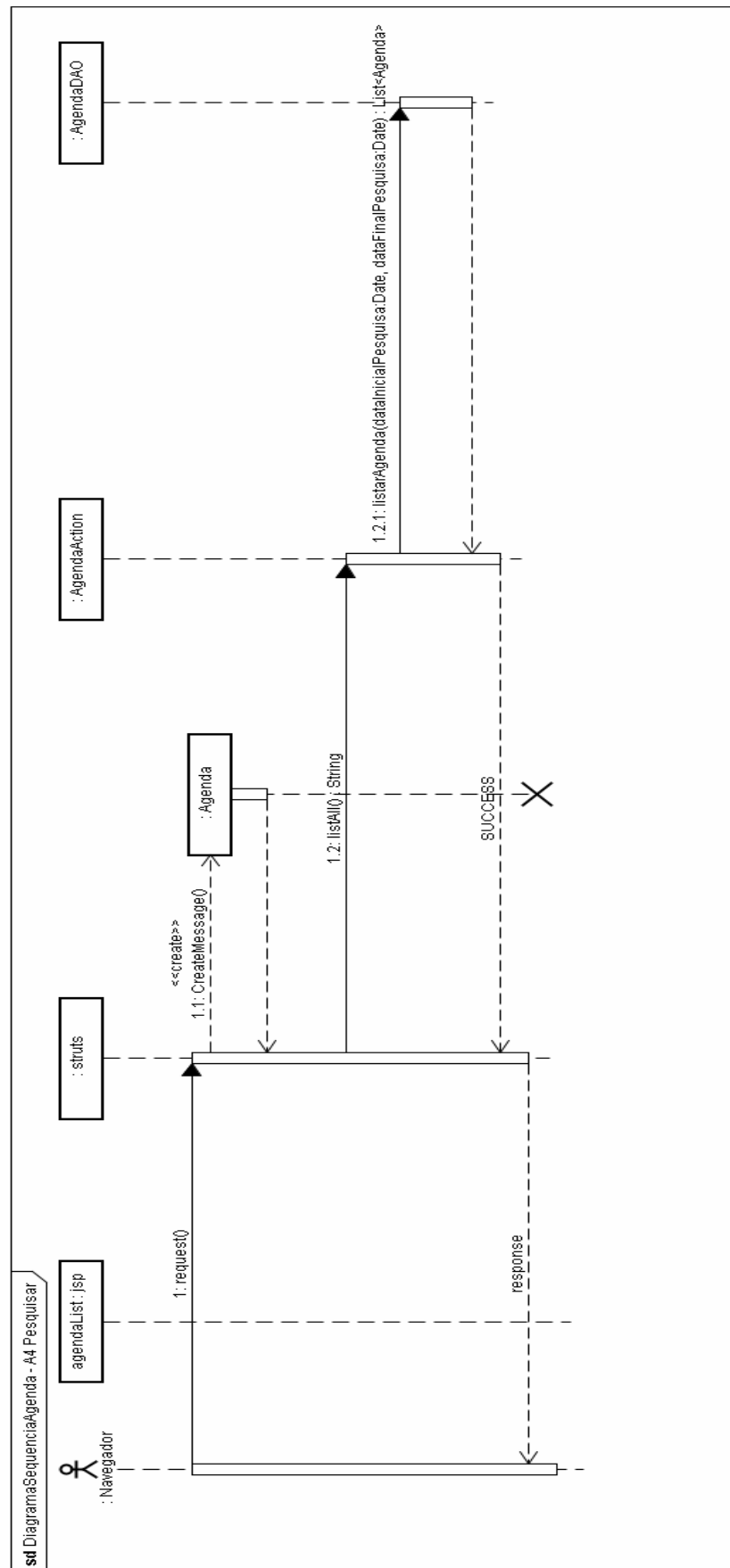


Figura 77: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A4. Descreve a pesquisa de agendamentos.

5.1.8.22 UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A5

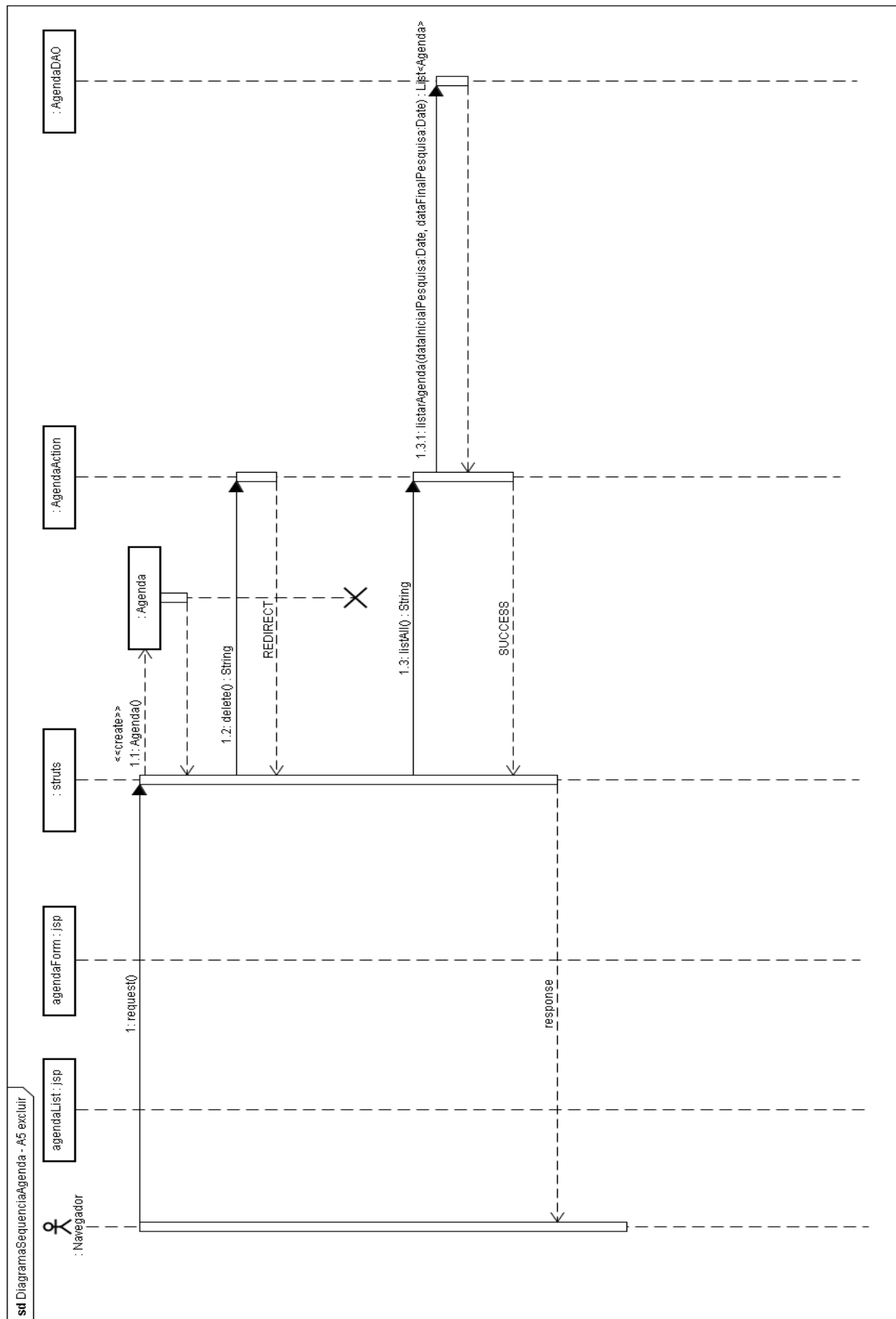


Figura 78: UC008-Manutenção de Agenda – Fluxo Alternativo A5. Descreve a exclusão de agendamentos.

5.1.8.23 UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Principal

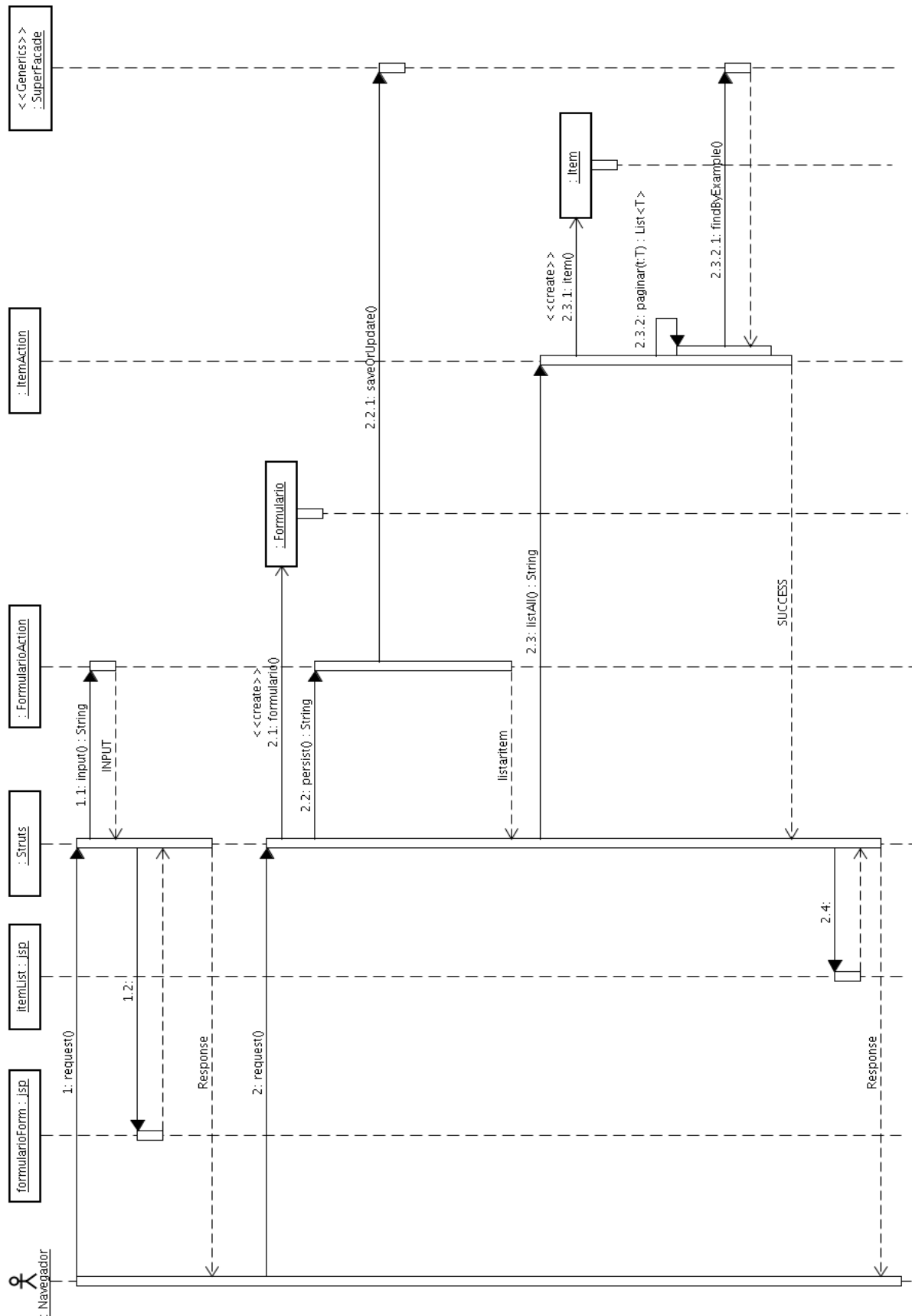


Figura 79: UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Principal. Descreve o cadastro de um formulário com itens.

5.1.8.24 UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Alternativo A13

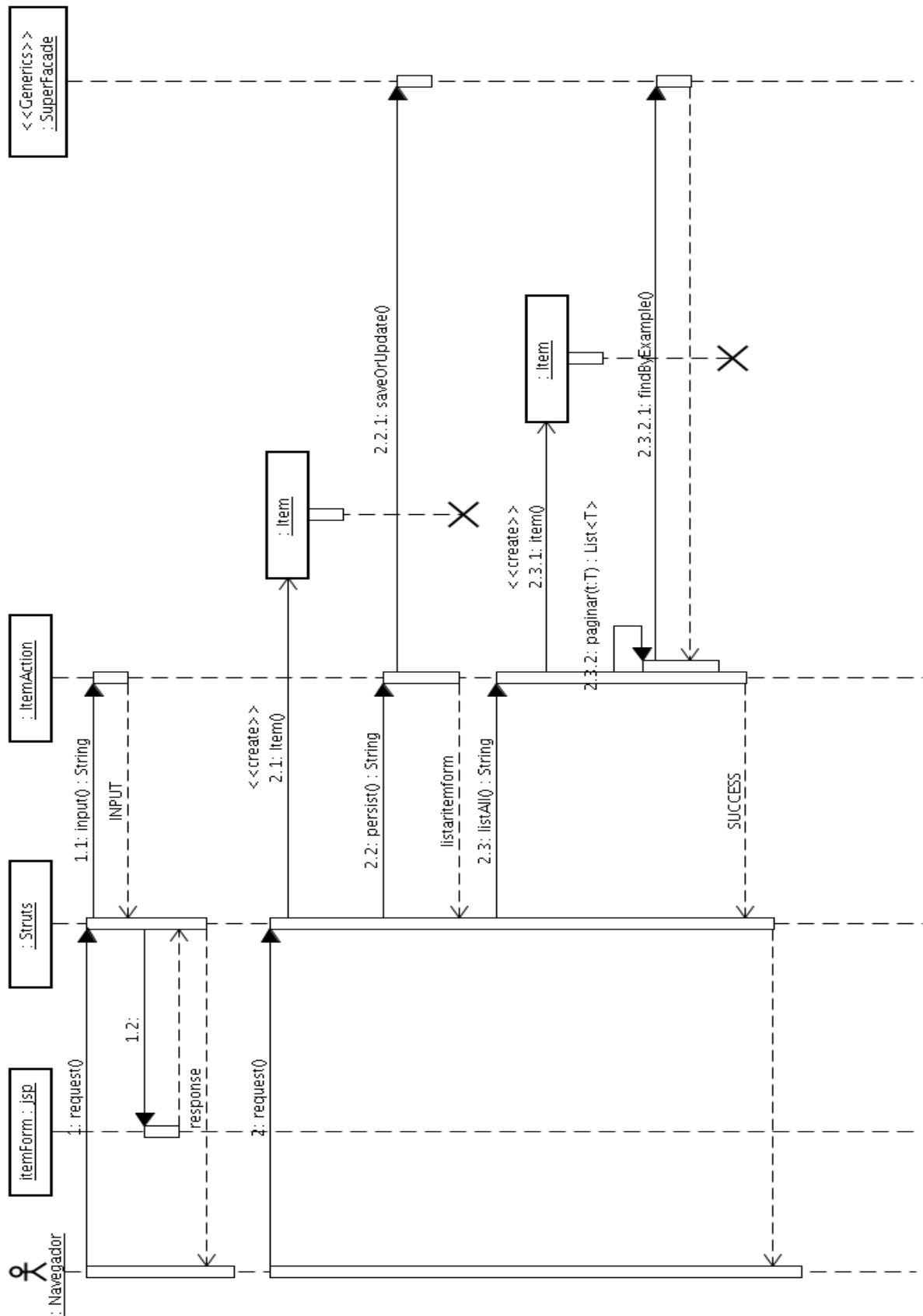


Figura 80: UC010-Manutenção da Estrutura dos Formulários – Fluxo Alternativo A13. Descreve o cadastro de itens em um determinado formulário.

5.2 BANCO DE DADOS

Neste capítulo descreveremos a estrutura de banco de dados do sistema.

A seguir, apresentaremos o Diagrama Entidade Relacionamento (Figura 81, página 163), que representa o banco de dados físico do SIGO, onde é possível observar as tabelas e ligações que fazem parte do banco de dados do sistema, além dos atributos de cada tabela dentro do banco de dados.

À frente (página 164) se encontra o dicionário de dados do banco de dados do SIGO. No dicionário de dados estão descritos todos os campos de todas as tabelas presentes no banco de dados do SIGO, detalhando o significado de cada campo das tabelas, citando seus tipos e possíveis máscaras. Inclusive há também breves descrições do significado de cada tabela do banco de dados.

5.2.1 Diagrama Entidade Relacionamento

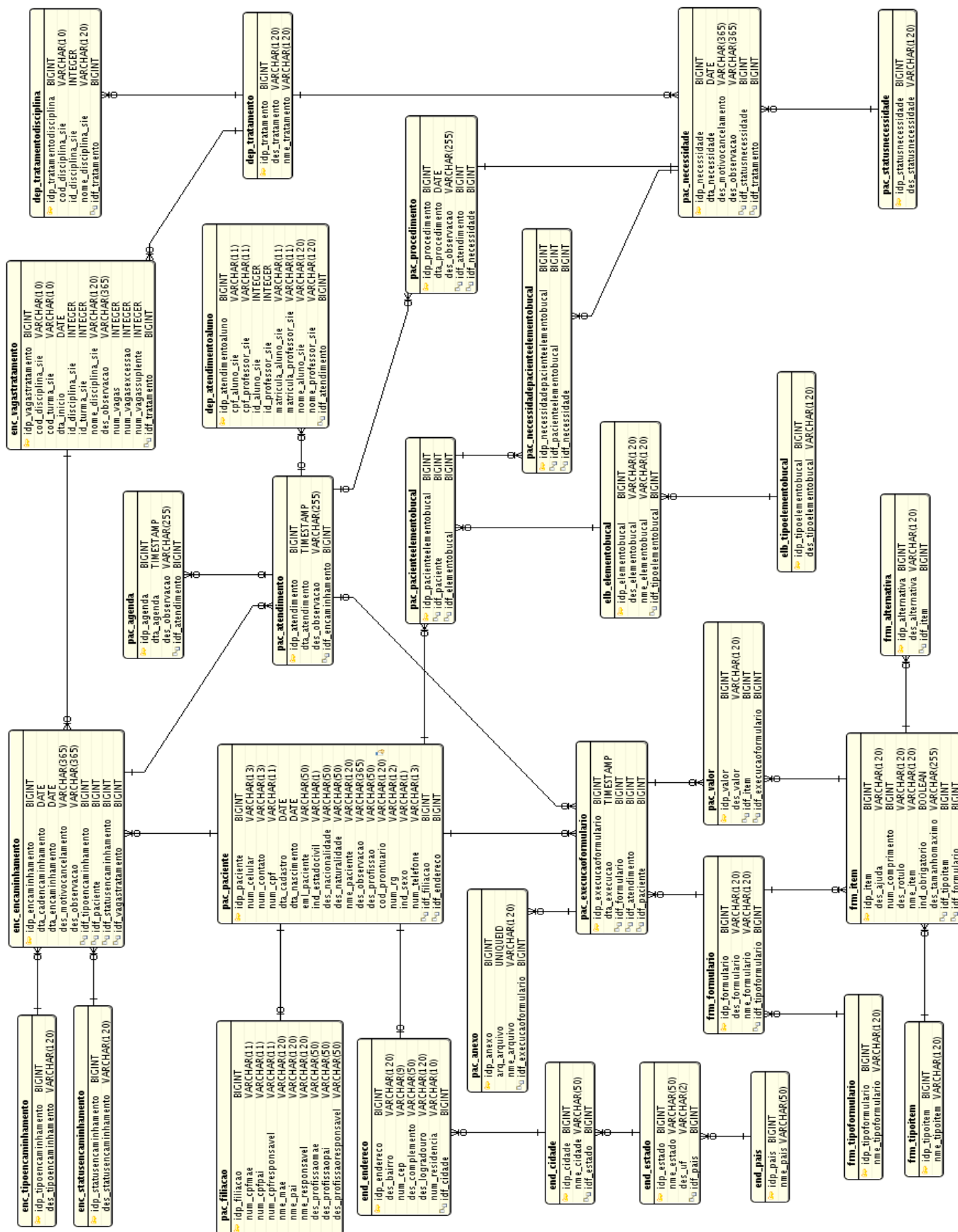


Figura 81: Diagrama Entidade Relacionamento.

5.2.2 Dicionário de Dados

| Versão: | De: | Data: | Description: |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1.0.0 | Caio Voichoski | 25/09/2009 | Versão Final |
| | | | |
| | | | |

Breve Descrição

Este Documento tem a finalidade de descrever os dados de cada entidade do Sistema Interno de Gestão Odontológica (SIGO).

Siglas:

A seguir estão os significados das siglas que serão encontradas no decorrer deste dicionário de dados:

| Siglas: | Significado: |
|----------------|---|
| arq | Campo para inserção de arquivos(upload); |
| cod | Campo de código Único; |
| dep | Entidades relacionadas ao Departamento de Odontologia; |
| des | Campo de descrição; |
| dta | Campo de data; |
| elb | Entidades relacionadas aos Elementos Bucais do Sistema; |
| eml | Campo de e-mail; |
| enc | Entidades relacionadas ao Encaminhamento do Paciente; |
| end | Entidades relacionadas ao Endereço do Paciente; |
| frm | Entidades relacionadas aos Formulários do Paciente; |
| idf | Chave Estrangeira da Entidade; |
| idp | Chave Primária da Entidade; |
| ind | Campo de indicação(indicador); |
| nme | Campo de nome; |
| num | Campo numérico; |
| pac | Entidades relacionadas ao Paciente. |

Entidades**Especificação dos Campos e Regras de Validação**

Os Campos com “*” são obrigatórios.

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

Entidade dep_atendimentoaluno:

É a tabela onde são armazenados os dados do(s) alunos que estão realizando ou realizaram um atendimento e do professor que está supervisionando este(s) aluno(s). Para essa tabela haverá a migração de dados do SIE.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|--------------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_atendimentoaluno* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_atendimento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_atendimento. Não permitida Edição. | - |
| id_aluno_sie* | Long | - | Id do aluno que irá executar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| nome_aluno_sie* | String | 120 | Nome do aluno que irá executar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| cpf_aluno_sie* | String | 11 | CPF do aluno que irá executar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| matricula_aluno_sie* | String | 11 | Matrícula do aluno que irá executar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| id_professor_sie* | Long | - | Id do professor que cadastrar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| nome_professor_sie* | String | 120 | Nome do professor que cadastrar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| cpf_professor_sie* | String | 11 | CPF do do professor que cadastrar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| matricula_professor_sie* | String | 11 | Matrícula do professor que cadastrar o Atendimento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |

Entidade dep_tratamento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos tratamentos cadastrados no sistema.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-----------------|--------|-----|--|---------|
| idp_tratamento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| nme_tratamento* | String | 120 | É o Nome do Tratamento. Deve ter no mínimo 3 caracteres. Permitida Edição. | - |
| des_tratamento* | String | 120 | Descrição do Tratamento. Permitida Edição. | - |

Entidade dep_tratamentodisciplina:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes às disciplinas de um determinado tratamento. Para essa tabela haverá a migração de dados do SIE.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------------------|------|-----|--|---------|
| idp_tratamentodisciplina* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|----------------------|--------|-----|--|---|
| idf_tratamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade dep_tratamento. Permitida Edição. | - |
| id_disciplina_sie* | Long | - | É o Id da Disciplina do Tratamento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| cod_disciplina_sie* | String | - | É o Código da Disciplina do Tratamento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| nome_disciplina_sie* | String | 120 | Nome da Disciplina do Tratamento. Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |

Entidade elb_elementobucal:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos elementos bucais que são tratados no Curso de Odontologia da UFPR. Tais como dentes (dente 41, dente 42, entre outros), gengiva, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_elementobucal* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_tipoelementobucal* | Long | - | FK. É a identificação da entidade elb_tipoelementobucal. Permitida Edição. | - |
| nme_elementobucal* | String | 120 | É o Nome do Elemento Bucal. Deve ter no mínimo 2 caracteres. Permitida Edição. | - |
| des_elementobucal* | String | 120 | Descrição do Elemento Bucal. Permitida Edição. | - |

Entidade elb_tipoelementobucal:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos tipos que um elemento bucal pode assumir. Tais como Dente, Ósseo, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_tipoelementobucal* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_tipoelementobucal* | String | 120 | Descrição do Tipo do Elemento Bucal. Deve ter no mínimo 5 caracteres. Permitida Edição. | - |

Entidade enc_encaminhamento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos encaminhamentos realizados no Curso de Odontologia da UFPR.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------------|------|-----|---|---------|
| idp_encaminhamento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_paciente* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_paciente. Não permitida Edição. | - |
| idf_tipoencaminhamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade enc_tipoencaminhamento (Normal, Suplente ou exceção). Não permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|---------------------------|--------|-----|--|------------|
| idf_statusencaminhamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade enc_statusencaminhamento. Permitida Edição. | - |
| idf_vagastratamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade enc_vagastratamento. Não permitida Edição. | - |
| dta_cadencaminhamento* | Date | - | É a data em que o encaminhamento foi feito. Deve ser obtida diretamente do sistema para ser salva. Não permitida Edição. | - |
| dta_encaminhamento* | Date | - | É a data em que o paciente deve retornar para ser atendido. Deve ser igual ou superior ao campo "dta_cadencaminhamento". Permitida Edição. | 99/99/9999 |
| des_observação | String | 365 | Observações do Encaminhamento. Permitida Edição. | - |
| des_motivocancelamento* | String | 365 | Motivo de Cancelamento do Encaminhamento. Se torna obrigatório quando o usuário desejar cancelar o encaminhamento. Permitida Edição. | - |

Entidade enc_statusencaminhamento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos status que um encaminhamento cadastrado no sistema pode assumir. Tais como Pendente, Concluído, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_statusencaminhamento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_statusencaminhamento* | String | 120 | Descrição do Status do Encaminhamento. Permitida Edição. | - |

Entidade enc_tipoencaminhamento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos tipos que um encaminhamento pode assumir. Tais como Normal, Pendente ou Exceção.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_tipoencaminhamento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_tipoencaminhamento* | String | 120 | Descrição do Tipo do Encaminhamento. Permitida Edição. | - |

Entidade enc_vagastratamento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes às vagas que foram cadastradas por professores para tratamentos disponibilizados por sua(s) turma(s).

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|----------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_vagastratamento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_tratamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade dep_tratamento. Permitida Edição. | - |
| id_disciplina_sie* | Long | - | É o Id da Disciplina da vaga. Não permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| cod_disciplina_sie* | String | - | É o Código da Disciplina da vaga. Não Permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|----------------------|--------|-----|--|------------|
| | | | **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | |
| nome_disciplina_sie* | String | - | É o Nome da Disciplina da vaga. Não Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| id_turma_sie* | Long | - | É o Id da Turma da vaga. Não permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| cod_turma_sie* | String | - | É o Código da Turma da vaga. Não Permitida Edição. **Este dado deverá ser replicado do sistema SIE. | - |
| dta_inicio* | Date | - | A data de início para atendimento das vagas. Permitida Edição. | 99/99/9999 |
| num_vagas* | Int | 5 | Número de vagas. Se preenchido deve ser maior que zero. Torna-se obrigatório caso os campos “num_vagassuplente” e “num_vagasexcessao” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| num_vagassuplente* | Int | 5 | Número de vagas. Suplentes. Se preenchido deve ser maior que zero. Torna-se obrigatório caso os campos “num_vagas” e “num_vagasexcessao” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| num_vagasexcessao* | Int | 5 | Número de vagas de exceção, para ser utilizada para encaminhamentos intra disciplinares. Se preenchido deve ser maior que zero. Torna-se obrigatório caso os campos “num_vagas” e “num_vagassuplente” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| des_observacao | String | 365 | Observações a respeito da(s) vaga(s) aberta(s). Permitida Edição. | - |

Entidade end_cidade:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes às cidades cadastradas no sistema. Tais como Curitiba, Araucária, entre outras.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------|--------|-----|--|---------|
| idp_cidade* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_estado* | Long | - | FK. É a identificação da entidade end_estado. Permitida Edição. | - |
| nme_cidade* | String | 50 | Nome da cidade do Paciente. Deve ter no mínimo 3 caracteres. Permitida Edição. | - |

Entidade end_endereco:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes ao endereço dos pacientes.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-----------------|--------|-----|--|---------|
| idp_endereco* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_cidade* | Long | - | FK. É a identificação da entidade end_cidade. Permitida Edição. | - |
| des_logradouro* | String | 120 | Logradouro da residência do Paciente. Deve ter no mínimo 5 caracteres. Permitida Edição. | - |
| num_residencia* | String | 10 | Número da residência do Paciente. Deve aceitar somente números. Permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|-----------------|--------|-----|--|-----------|
| des_complemento | String | 50 | Descrição do complemento do endereço do Paciente. Permitida Edição. | - |
| des_bairro | String | 120 | Bairro do Paciente. Deve ter no mínimo 3 caracteres. Permitida Edição. | - |
| num_cep | String | - | É o CEP do Paciente. Deve aceitar somente números. Permitida Edição. | 99999-999 |

Entidade end_estado:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos estados cadastrados no sistema. Tais como Paraná, Santa Catarina, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------|--------|-----|--|---------|
| idp_estado* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_pais* | Long | - | FK. É a identificação da entidade end_pais. Permitida Edição. | - |
| nme_estado* | String | 50 | Nome do estado do Paciente. Deve ter no mínimo 3 caracteres. Permitida Edição. | - |
| des_uf* | String | 2 | É a sigla do estado do paciente. Deve ter 2 caracteres. Permitida Edição. | - |

Entidade end_pais:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos países cadastrados no sistema. Tais como Brasil, Paraguai, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-----------|--------|-----|--|---------|
| idp_pais* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| nme_pais* | String | 50 | Nome do país do Paciente. Deve ter no mínimo 3 caracteres. Permitida Edição. | - |

Entidade frm_alternativa:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes às possíveis alternativas que um item poderá ter. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_alternativa* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_item* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_item da Alternativa. Não permitida Edição. | - |
| des_alternativa* | String | 120 | É o valor da Alternativa. Permitida Edição. | - |

Entidade frm_formulario:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos formulários cadastrados no sistema. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_formulario* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_tipoformulario* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_tipoformulario. Permitida Edição. | - |
| nme_formulario* | String | 120 | É o nome do Formulário. Permitida Edição. | - |
| des_formulario | String | 120 | Uma breve descrição dos Itens do Formulário. Permitida Edição. | - |

Entidade frm_Item:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos itens, de um formulário, cadastrados no sistema. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------|---------|-----|---|---------|
| idp_item* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_tipoitem* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_tipoitem. Permitida Edição. | - |
| idf_formulario* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_formulario. Não permitida Edição. | - |
| nme_item* | String | 120 | É o nome do Item. Permitida Edição. | - |
| des_rotulo* | String | 120 | É o rótulo (label) do Item que irá aparecer no Formulário. Permitida Edição. | - |
| num_comprimento | Long | | | - |
| cod_tamanhomaximo | String | | | - |
| ind_obrigatorio | Boolean | 1 | Indica se o item será de preenchimento obrigatório. Permitida Edição. | - |
| des_ajuda | String | 120 | Ajuda que será mostrada ao usuário quando ele for preencher o item. Permitida Edição. | - |

Entidade frm_tipoformulario:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos tipos que um formulário cadastrado pode assumir. Tais como Questionário, Exame, entre outros. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_tipoformulario* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_tipoformulario* | String | 120 | Descrição do Tipo do Formulário. Permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

Entidade frm_tipoitem:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos tipos que um item de um formulário pode assumir. Tais como Textfield, Combobox, entre outros. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------|--------|-----|--|---------|
| idp_tipoitem* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_tipoitem* | String | 120 | Descrição do Tipo do Item. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_agenda:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos agendamentos realizados para um determinado paciente.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------|-----------|-----|---|------------------|
| idp_agenda* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_atendimento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_atendimento. Permitida Edição. | - |
| dta_agenda* | TimeStamp | - | É a data e hora em que o Atendimento será continuado. Deve ser igual ou superior à última data agendada anteriormente para o Atendimento. Permitida Edição. | 99/99/9999 99:99 |
| des_observacao | String | 365 | Observação do novo agendamento. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_anexo:

É a tabela onde futuramente serão armazenados os arquivos referentes aos pacientes. Estes arquivos podem ser imagens de radiografias, por exemplo. Porém a funcionalidade de inserir arquivos no SIGO ainda não está disponível.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_anexo* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_execucaoformulario* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_execucaoformulario (Formulário Preenchido pelo Paciente atrelado ao Anexo). Permitida Edição. | - |
| arq_arquivo* | Blob | - | É o arquivo (PDF) a ser inserido no sistema. Permitida Edição. | - |
| des_observacao | String | 365 | Observação do novo arquivo inserido. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_atendimento:

É a tabela onde serão armazenados os dados referentes aos atendimentos realizados por todo o Curso de Odontologia da UFPR.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------|------|-----|--|---------|
| idp_atendimento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|---------------------|------------|-----|---|------------------|
| idf_encaminhamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade enc_encaminhamento (Encaminhamento à ser atendido). Não permitida Edição. | - |
| dta_atendimento* | Time Stamp | - | É a data e hora em que o Atendimento será iniciado. Permitida Edição. | 99/99/9999 99:99 |
| des_observacao | String | 365 | Observação sobre o Atendimento. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_execucaoformulario:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos preenchimentos de um formulário para um determinado paciente. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------------|------|-----|---|---------|
| idp_execucaoformulario* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_paciente* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_paciente (Paciente que preencheu o Formulário). Permitida Edição. | - |
| idf_formulario* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_formulario (Formulário preenchido pelo Paciente). Permitida Edição. | - |
| idf_atendimento | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_atendimento (Atendimento em que o Formulário foi preenchido pelo Paciente). Permitida Edição. | - |
| dta_execução* | Date | - | É a data em que o preenchimento do Formulário foi realizado. Deve ser obtida diretamente do sistema para ser salva. Não permitida Edição. | - |

Entidade pac_filiacao:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes à filiação do paciente.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------|--------|-----|--|------------|
| idp_filiacao* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| nme_pai* | String | 120 | Nome do Pai do Paciente. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_mae”, “cpf_mae” e “nme_responsavel”, “cpf_responsavel” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| des_profissao pai | String | 50 | Profissão do Pai do Paciente. Permitida Edição. | - |
| cpf_pai* | String | 11 | É o CPF do Pai do Paciente. Deve ser validado. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_mae”, “cpf_mae” e “nme_responsavel”, “cpf_responsavel” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | 9999999999 |
| nme_mae* | String | 120 | Nome da Mãe do Paciente. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_pai”, “cpf_pai” e “nme_responsavel”, “cpf_responsavel” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| des_profissao mae | String | 50 | Profissão da Mãe do Paciente. Permitida Edição. | - |
| cpf_mae* | String | 11 | É o CPF da Mãe do Paciente. Deve ser validado. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_pai”, “cpf_pai” e “nme_responsavel”, “cpf_responsavel” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | 9999999999 |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|-------------------------|--------|-----|--|-------------|
| nme_responsavel* | String | 120 | Nome do Responsável pelo Paciente. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_pai”, “cpf_pai” e “nme_mae”, “cpf_mae” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | - |
| des_profissoresponsavel | String | 50 | Profissão do Responsável pelo Paciente. Permitida Edição. | - |
| cpf_responsavel* | String | 11 | É o CPF do Responsável pelo Paciente. Deve ser validado. Obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos) e os campos “nme_pai”, “cpf_pai” e “nme_mae”, “cpf_mae” não estejam preenchidos. Permitida Edição. | 99999999999 |

Entidade pac_necessidade:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes às necessidades do paciente.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_necessidade* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_tratamento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade dep_tratamento. Não permitida Edição. | - |
| idf_statusnecessidade* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_statusnecessidade. Permitida Edição. | - |
| dta_necessidade* | Date | - | É a data em que a necessidade fora cadastrada. Deve ser obtida diretamente do sistema para ser salva. Não permitida Edição. | - |
| des_observacao | String | 365 | Observação sobre a Necessidade. Não permitida Edição. | - |
| des_motivocancelamento | String | 365 | Motivo de um possível cancelamento da necessidade. | - |

Entidade pac_necessidadepacienteelementobucal:

É a tabela que une a necessidade que o paciente necessita com os dentes em que o paciente necessita tratar a necessidade.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------------------------------|------|-----|--|---------|
| idp_necessidadepacienteelementobucal* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_pacienteelementobucal* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_pacienteelementobucal. Não permitida Edição. | - |
| idf_necessidade* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_necessidade. Não permitida Edição. | - |

Entidade pac_paciente:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos pacientes cadastrados no sistema.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|---------------|------|-----|---|---------|
| idp_paciente* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_filiacao* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_filiacao (registro de | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

| | | | | |
|-------------------|--------|-----|--|---------------|
| | | | Filiação do Paciente). É obrigatório caso o paciente seja de menor (17 anos ou menos). Permitida Edição. | |
| idf_endereço* | Long | - | FK. É a identificação da entidade end_endereço (registro de Endereço do Paciente). Permitida Edição. | - |
| cod_prontuario* | String | 120 | É o código de prontuário do Paciente. Quando não for informado pelo usuário no cadastro, deve utilizar o número de sua sequence para ser salvo. Deve aceitar somente números. Permitida Edição. Chave única. | - |
| nme_paciente* | String | 120 | Nome do Paciente. Deve haver no mínimo 6 caracteres. Permitida Edição. | - |
| dta_nascimento* | Date | - | É a Data de Nascimento do Paciente. Deve ser posterior a 01/01/1901. Com base neste campo será calculada a idade do paciente. Permitida Edição. | 99/99/9999 |
| dta_cadastro* | Date | - | É a Data de Cadastro do Paciente. Deve ser posterior a 01/01/1901. Permitida Edição. | 99/99/9999 |
| des_profissao | String | 50 | É a Profissão do Paciente. Permitida Edição. | - |
| ind_sexo* | String | 1 | É o Sexo do Paciente. Masculino="M" e Feminino="F". Permitida Edição. | - |
| des_naturalidade | String | 50 | É a Naturalidade do paciente, onde nasceu. Permitida Edição. | - |
| des_nacionalidade | String | 50 | É a Nacionalidade do Paciente. Permitida Edição. | - |
| num_rg | String | 12 | É o RG do Paciente. Permitida Edição. | - |
| num_cpf* | String | 11 | É o CPF do Paciente. Deve aceitar somente números e ser validado antes de ser salvo. Permitida Edição. | 9999999999 |
| num_telefone* | String | 13 | É o Telefone do Paciente. Deve aceitar somente números. Obrigatório caso os campos "num_celular" e "num_contato" não estejam preenchidos. Permitida Edição. | (99)9999-9999 |
| num_celular* | String | 13 | É o Celular do Paciente. Deve aceitar somente números. Obrigatório caso os campos "num_telefone" e "num_contato" não estejam preenchidos. Permitida Edição. | (99)9999-9999 |
| num_contato* | String | 13 | É algum telefone para Contato com o Paciente. Deve aceitar somente números. Obrigatório caso os campos "num_telefone" e "num_celular" não estejam preenchidos. Permitida Edição. | (99)9999-9999 |
| eml_paciente | String | 50 | É o e-mail do Paciente. Permitida edição. | - |
| ind_estadocivil | String | 1 | É o Estado Civil do Paciente. Solteiro(a)=1, Casado(a)=2, Separado(a)=3, Divorciado(a)=4, Viúvo(a)=5, União Estável=6. Permitida Edição. | - |
| des_observacao | String | 365 | Observação sobre o Paciente. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_pacienteelementobucal:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos elementos bucais de um determinado paciente. Futuramente, caso haja necessidade, poderão ser inseridos dados específicos sobre os elementos bucais desse paciente. Tais como cor, aspecto, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|----------------------------|------|-----|---|---------|
| idp_pacienteelementobucal* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_elementobucal* | Long | - | FK. É a identificação da entidade elb_elementobucal (Elemento Bucal do Paciente). Não permitida Edição. | - |
| idf_paciente* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_paciente. Não permitida Edição. | - |

Sistema SIGO

5.2.2 Dicionário de Dados

Entidade pac_procedimento:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos procedimentos realizados pelo(s) aluno(s) durante o atendimento a pacientes.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------|--------|-----|---|------------|
| idp_procedimento* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_necessidade* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_necessidade (Necessidade Atendida). Permitida Edição. | - |
| idf_atendimento* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_atendimento. Não permitida Edição. | - |
| dta_procedimento* | Date | - | É a data em que o Procedimento foi realizado no Paciente. Permitida Edição. | 99/99/9999 |
| des_observacao | String | 365 | Observação sobre o Procedimento realizado no Paciente. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_statusnecessidade:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos status que uma necessidade do paciente pode assumir. Tais como Pendente, Concluído, entre outros.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|------------------------|--------|-----|--|---------|
| idp_statusnecessidade* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| des_statusnecessidade* | String | 120 | Descrição do Status da Necessidade. Permitida Edição. | - |

Entidade pac_valor:

É a tabela onde são armazenados os dados referentes aos valores que um determinado paciente respondeu em um determinado formulário. Esta tabela faz parte da metodologia de Metadados.

| Campo | Tipo | Tam | Descrição / Regra de Validação | Máscara |
|-------------------------|--------|-----|---|---------|
| idp_valor* | Long | - | PK. É a identificação do registro. Não permitida Edição. | - |
| idf_execucaoformulario* | Long | - | FK. É a identificação da entidade pac_execucaoformulario (Formulário Preenchido pelo Paciente). Permitida Edição. | - |
| idf_item* | Long | - | FK. É a identificação da entidade frm_item (Item preenchido pelo Paciente). Permitida Edição. | - |
| des_valor* | String | 120 | É o Valor da resposta do paciente ao Item. Permitida Edição. | - |

6 IMPLEMENTAÇÕES FUTURAS

- **Desenvolver “Home” do Usuário:** Seria uma tela onde o usuário teria acesso mais fácil e rápido para seus Pacientes, Atendimentos, Procedimentos e Agendamentos através de links para listagens “personalizadas” onde o sistema listaria apenas os dados referentes ao usuário “logado”;
- **Possibilitar Upload de Arquivos:** Seriam os anexos do paciente, por exemplo, há exames que são realizados fora do Curso de Odontologia, essa funcionalidade permitiria que esses exames fossem inseridos no sistema, atrelando-os a determinado paciente. Facilitando o acesso aos mesmos. Além da possibilidade da inserção de imagens das radiografias que o paciente por ventura necessite tirar;
- **Gerar relatórios:** Seria gerar os relatórios desejados no Curso de Odontologia, tanto relatórios gerais como relatórios específicos para cada disciplina;
- **Inserir Auditoria:** Seria armazenar quem fez o que e em qual data e hora no SIGO, esta funcionalidade permitiria uma melhor monitoração do SIGO;
- **Desenvolvimento dos Exames Específicos:** Há exames realizados no Curso de Odontologia que não houve possibilidade de desenvolver utilizando a metodologia de Metadados implementada no SIGO, pois estes exames seguem toda uma estrutura física de tela e de tipo de dados. Então, será necessário desenvolver telas específicas para estes exames, juntamente com métodos para manutenção dos dados a serem manipulados por estas telas.
- **Desenvolvimento do Odontograma Gráfico do Paciente:** Seria uma tela que haveria a imagem de todos os dentes do paciente, onde o usuário poderia literalmente “pintar” a face dos dentes indicando onde há a necessidade de tratamento, onde já foi realizado algum tratamento, alguma lesão identificada, entre outros. É algo que utiliza muitos conceitos de manipulação de imagens.

GLOSSÁRIO

API – Application Programming Interface (ou interface de programação de aplicativos) é um conjunto de rotinas e padrões estabelecidos por um software para utilização de suas funcionalidades por programas aplicativos. Programas que não querem envolver-se em detalhes da implementação do software, apenas fazer utilização de seus serviços.

Debug – Programa ou componente de um programa que auxilia o desenvolvedor a encontrar erros de programação em seu código ou em programas desenvolvidos por terceiros.

Deploy – Conceito utilizado para tratar a distribuição e recarga de classes Java em tempo de execução. Permite que versões dos objetos sejam alteradas sem a necessidade de reiniciar o servidor de aplicações.

Design – Esforço criativo relacionado à configuração, concepção, elaboração e definição de algo, como um objeto ou uma imagem, em geral voltado a uma determinada função. De forma ampla, o termo design se refere à concepção de uma solução prévia para um problema, em uma acepção mais específica, à profissão da pessoa que projeta. O profissional que trabalha na área de design é chamado de designer, visto que a palavra pertence à língua inglesa e normalmente não se traduz.

Framework – Estrutura de suporte definida em que um projeto de software pode ser organizado e desenvolvido. Um framework pode incluir programas de suporte, bibliotecas de código, linguagens de script e outros softwares para ajudar a desenvolver e unir diferentes componentes de um projeto de software.

IDE – Integrated Development Environment é um ambiente integrado para desenvolvimento de software.

Java – Linguagem de programação universal criada pela Sun Microsystems para o desenvolvimento de aplicações para a Web. As aplicações Java podem ser executadas tanto em uma estação isolada como em estações distribuídas entre servidores e clientes de uma rede. É chamada universal por ser uma linguagem multiplataforma, que pode ser entendida e processada por máquinas que rodam diferentes sistemas operacionais, desde o Windows até os vários tipos de Unix.

Open-source – Código aberto, tipo de software cujo código fonte é visível publicamente. Respeita as quatro liberdades definidas pela Free Software Foundation, é advogado pela Iniciativa do Código Aberto (Open Source Initiative).

Plug-in – Software que serve normalmente para adicionar funções a outros softwares para prover alguma função particular ou muito específica. São diferentes de extensões, que modificam ou adicionam funcionalidades, por exemplo: plug-ins para exibição de figuras (SVG), para rodar arquivos multimídia, para encriptar/descriptar e-mails (PGP), para filtrar imagens em programas gráficos. O software principal (um navegador Web ou gerenciador de e-mails) provê que os plug-ins sejam registrados automaticamente com o programa, além de um protocolo de troca de dados entre plug-ins.

Projeto Jakarta – Responsável pela criação e manutenção de vários softwares livres para a plataforma Java. É o "guarda-chuva" de vários outros projetos sob o controle da Apache Software Foundation. Todos os "produtos" Jakarta são licenciados através da licença Apache.

SDK – Software Development Kit, ou kit de desenvolvimento de software. Normalmente os SDK's são disponibilizados por empresas ou projetos open-source para que programadores externos tenham uma melhor integração com o software proposto.

Software – É um programa de computador, uma sequência de instruções a serem seguidas e/ou executadas na manipulação, redirecionamento ou modificação de um dado/informação ou acontecimento. É também o nome dado ao comportamento exibido por essa sequência de instruções quando executada em um computador ou máquina semelhante. Tecnicamente, é o nome dado ao conjunto de produtos desenvolvidos durante o processo de software, o que inclui não só o programa de computador propriamente dito, mas também manuais, especificações e planos de teste.

BIBLIOGRAFIA

Hibernate API Documentation. Disponível em:

<https://www.hibernate.org/hib_docs/v3/api/> Último acesso em: Novembro 2009.

Java™ 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification. Disponível em:

<<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/>> Último acesso em: Novembro 2009.

Apache API NOTES. Disponível em: <<http://httpd.apache.org/docs/1.3/misc/API.html>>

Último acesso em Outubro 2009.

Jquery API Browser. Disponível em: <<http://jquery.bassistance.de/api-browser/>> Último acesso em Novembro 2009.

GUJ - Notícias, artigos e o maior fórum brasileiro sobre Java. Disponível em:

<<http://www.guj.com.br/home.index.logic>> Último acesso em Novembro 2009.

Portal Java. Disponível em: <<http://www.portaljava.com>> Último acesso em Agosto 2009.

FERNANDES, Raphaela Galhardo; LIMA, Gleydson Ferreira. **Hibernate com Anotações.**

Disponível em: <ftp://raphaela:web@users.dca.ufrn.br/UnP2007/Hibernate_Anotacoes.pdf>

Último acesso em Agosto 2009.

ROUGHLEY, Ian. **Starting Struts 2.** Disponível em:

<<http://www.infoq.com/minibooks/starting-struts2>> Último acesso em Agosto 2009.

KUMIAWAN, Budi. **Struts2 – Projeto e Programação.** Editora Ciência Moderna. 2008.

BROWN, Donald; DAVIS, Chad Michael; STANLICK, Scott. **Struts 2 in Action.** Editora Manning Publications CO. Maio 2008.

BAUER, Christian; KING, Gavin. **Hibernate in Action.** Editora Manning Publications CO. Dezembro 2004.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML2: Guia Prático.** Editora Novatec. 2004.

**CAIO MURILO VOICHOSKI
DIOGO CAMARGO
GIULIANO DIEGO BARBARA**

**PROJETO SIGO – SISTEMA INTERNO DE GESTÃO ODONTOLÓGICA
TECNOLOGIA EM SISTEMA DE INFORMAÇÃO
PLANO GERAL DE PROJETO**

VERSÃO 2.0

**CURITIBA
DEZEMBRO 2009**

Controle de Versão do Documento

| Data | Versão | Comentários | Autores |
|------------|--------|---------------|-------------------------|
| 02/12/2009 | 2.0 | Versão Final. | Caio, Diogo e Giuliano. |

Índice

| | |
|--------------------------------------|----|
| Controle de Versão do Documento..... | 2 |
| Índice..... | 3 |
| Introdução..... | 4 |
| Objetivo..... | 4 |
| Definição do Problema..... | 4 |
| Escopo Funcional..... | 5 |
| Escopo do Projeto..... | 6 |
| Restrições..... | 7 |
| Riscos do Projeto..... | 8 |
| Custos do Projeto..... | 9 |
| Relação de Módulos x UseCases..... | 9 |
| WBS..... | 10 |
| Cronograma..... | 11 |
| Gantt..... | 15 |
| Recursos do Projeto..... | 16 |
| Organização da Equipe..... | 18 |

Introdução

Este documento tem a finalidade de expor a proposta de desenvolvimento do projeto SIGO – Sistema Interno de Gestão Odontológica, que será um software que deverá atender às necessidades do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Paraná. Auxiliando professores, alunos e servidores técnico-administrativos no controle do fluxo de pacientes.

Objetivo

O projeto SIGO visa a criação de um sistema de informação para informatização dos processos de atendimento ao público feito pelo Curso de Odontologia de UFPR através de um projeto assistencial. Atualmente todo controle de atendimento desde a triagem dos pacientes, encaminhamentos para especialidades, rotinas de prontuários são efetuadas manualmente, desta forma é necessário que haja um sistema de informação que informatize esses processos para que os professores, alunos e funcionários possam otimizar suas tarefas, além da necessidade de economizar o espaço físico que hoje é destinado à armazenar as fichas físicas do paciente.

A aplicação baseia-se na arquitetura Web (intranet, internet), utilizando a linguagem de programação JAVA e JSP, juntamente com os frameworks Struts2 e Hibernate, além da ferramenta de Sistema Gerenciador de Banco de Dados PostgreSQL 8.2, definindo assim ferramentas de custo zero para o projeto.

Definição do Problema

Atualmente o Curso de Odontologia de UFPR possui dificuldades na organização dos fluxos e processos referentes aos atendimentos feitos ao público, além de dificuldades com a qualidade, disponibilidade, precisão e segurança dos dados. Com

essas dificuldades se torna cada vez mais difícil manter um bom monitoramento dos atendimentos realizados. Também, há uma grande necessidade de diminuir a repetição de processos que ocorrem durante um atendimento. Além disso, há uma extrema dificuldade em comprovar os atendimentos prestados mensalmente pelo Curso, algo muito grave, pois de acordo com os dados de atendimentos comprovados que é liberada a verba mensal do SUS para suprir os gastos do Curso com os atendimentos prestados ao público.

Escopo Funcional

Como escopo têm-se a concepção de um software para gestão odontológica. O produto deverá possuir as seguintes funcionalidades:

- Manutenção de Pacientes;
- Manutenção de Vagas para Tratamento;
- Manutenção de Necessidades do Paciente;
- Manutenção de Encaminhamentos do Paciente;
- Manutenção de Atendimentos do Paciente;
- Manutenção de Procedimentos realizados pelos Alunos;
- Manutenção da Agenda de Pacientes;
- Manutenção de Formulários (preenchidos) do Paciente;
- Manutenção de Tratamentos realizados pelas Disciplinas;
- Manutenção da Estrutura dos Formulários;
- Manutenção de Cidade;
- Manutenção de Estado;
- Manutenção de País.

| |
|--------------------------|
| Escopo do Projeto |
|--------------------------|

Para o desenvolvimento do projeto será efetuada uma pesquisa detalhada dos problemas que a não utilização de um software como o SIGO acarreta, juntamente com suas melhores soluções. Com isso, teremos a obtenção dos detalhes dos requisitos do produto. Com a análise dos requisitos do produto elabora-se a modelagem do sistema.

A partir dos artefatos criados na modelagem inicia-se a implementação (criação dos códigos fontes), logo em seguida, a homologação (fase de testes) dos programas fazendo correções e pequenos ajustes. Para finalizar valida-se o produto junto aos membros da equipe, observando se o software alcançou os objetivos, encerrando esta fase do projeto.

Após, haverá a integração do sistema com o Sistema SCA e os bancos de dados dos Sistemas SIE e SIGEPE e após, a implantação. Porém estas fases de integração e implantação ficarão sob a responsabilidade do Centro de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Paraná (CCE-UFPR), representado por Antônio Rodrigues Barros, chefe do Diretório de Sistemas de Informação do CCE-UFPR.

| |
|-------------------|
| Restrições |
|-------------------|

Técnicas:

- O sistema deve ser de fácil utilização para o usuário final;
- O sistema deve ser “leve”, para que praticamente qualquer tipo de máquina consiga o executar;
- As telas do sistema devem ser ergonomicamente ideais, evitando o desconforto do usuário;
- O sistema deve validar as informações geradas pelos usuários;
- O sistema deve garantir a integridade das informações geradas pelos usuários;
- O sistema deve ter escalabilidade garantindo a agregação de novas funcionalidades;
- O sistema deve ser desenvolvido utilizando as ferramentas e estrutura fornecida pelo CCE-UFPR;
- O sistema deve garantir a validação dos perfis dos usuários de acordo com as regras de acesso que deverão ser mapeadas no SCA (Sistema de Controle de Autorizações) fornecido pelo CCE-UFPR;
- O Sistema deve ser integrado aos bancos de dados dos sistemas SIE e SIGEPE, de onde virão os dados pessoais do usuário, além de dados agregados à ele, como turmas, disciplinas, entre outros;
- O sistema deverá ser hospedado totalmente num dos servidores disponibilizados pelo CCE-UFPR.

Administrativas:

- O Sistema não deve contemplar funcionalidades que estão fora do escopo funcional;
- A duração de desenvolvimento do Projeto deve ser menor ou igual ao tempo cedido pela disciplina referente ao Trabalho de Conclusão de Curso da equipe.

Riscos do Projeto

Declaração do Risco: condição e consequência do risco

P (Probabilidade): probabilidade de acontecer o risco (1-muito baixa, 2-baixo, 3-moderado, 4-alto, 5-muito-alto).

I (Impacto): perda ou prejuízo caso o risco aconteça (1-muito baixa, 2-baixo, 3-moderado, 4-alto, 5-muito-alto).

E (Exposição): $P \times I$, escala utilizada para classificar os riscos: (Baixo – Entre 1 e 8, Médio – Entre 9 e 16, Alto – Entre 17 e 25).

| Declaração do Risco | P | I | E | Ação Corretiva |
|---|---|---|----|---|
| Levantamento defeituoso de requisitos. | 2 | 5 | 10 | Aceitação ativa. Reavaliação e reelaboração dos Requisitos iniciais em tempo hábil. |
| Funcionalidades implementadas não refletem a necessidade do cliente (escopo funcional). | 2 | 5 | 10 | Evitar: Se a análise de custo/benefício/tempo disponível não for satisfatório e suficiente, inviabiliza-se o projeto. |
| Falta de recursos tecnológicos, necessários para a realização do projeto. | 2 | 3 | 6 | Aceitação Passiva: Caso o risco seja manifestado a equipe de desenvolvimento buscará medidas corretivas para a solução. |
| Desistência de algum recurso humano durante a execução do projeto. | 2 | 3 | 6 | Aceitação Passiva: Será feito novo remanejamento das atividades que estavam planejadas para casa recurso. |
| Acidente de algum recurso humano durante a execução do projeto. | 3 | 4 | 12 | Aceitação Passiva: Será feito um novo remanejamento das atividades que estavam planejadas para cada recurso no período em que a equipe não estiver completa. |
| Falta de integração entre os membros da equipe. | 1 | 2 | 2 | Aceitação Passiva: Caso o risco seja manifestado será feita reunião discutindo a causa, buscando manter a execução das atividades sem comprometer o projeto. |
| Falta de apoio por parte do usuário de negócio. | 4 | 5 | 20 | Evitar: Fazer reunião para levantar as regras de negócio junto ao usuário, caso contrário será feita a busca de novo usuário para atender as necessidades do negócio. |
| Variação constante do escopo funcional | 3 | 4 | 12 | Aceitação passiva: Será avaliado a viabilidade da solicitação. Se a solicitação for viável será medido esforço e o prazo para a readequação do escopo do projeto. |
| Falta de cooperação e compromisso das partes envolvidas (Cliente\Equipe Projeto) | 3 | 4 | 12 | Aceitação Ativa: Será feita reunião entre as partes envolvidas buscando a cooperação mútua para que o projeto não seja afetado. |
| A integração com os bancos de dados dos sistemas SIE e SIGEPE é inviável. | 3 | 5 | 15 | Aceitação Ativa: O módulo de segurança do SIGO deverá ser desenvolvido sem contar com os bancos de dados dos sistemas SIE e SIGEPE. Além do desenvolvimento de uma estrutura para suportar disciplinas, turmas, alunos e professores. |
| A Integração com o sistema SCA é inviável. | 1 | 5 | 5 | Aceitação Ativa: O módulo de segurança do SIGO deverá ser desenvolvido sem contar com o sistema SCA. |

Custos do Projeto

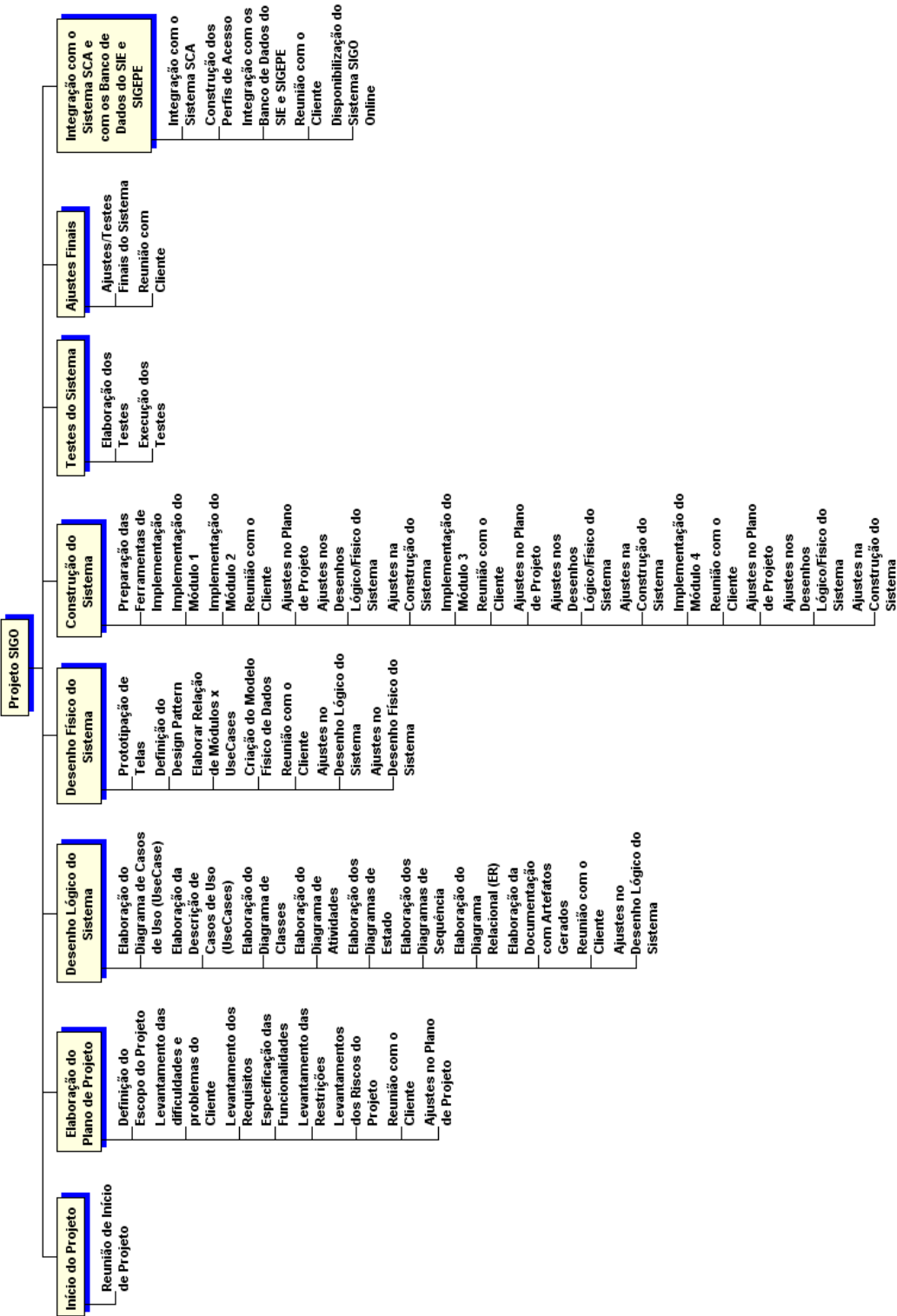
Pelo fato de se tratar de um projeto que será utilizado pela equipe como Trabalho de Conclusão de Curso e será desenvolvido com ferramentas opensource e/ou por ferramentas já adquiridas pelo CCE-UFPR, este projeto terá custo zero em termos de ferramentas e pessoal para o desenvolvimento do projeto.

Relação de Módulos x UseCases

Segue abaixo a disposição dos Use Cases de acordo com seu respectivo módulo:

| Módulo 1 | Módulo 2 | Módulo 3 | Módulo 4 |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| Manutenção de Pacientes | Manutenção de Vagas para Tratamento | Manutenção de Atendimentos | Manutenção de Formulários do Paciente |
| Manutenção de Cidades | Manutenção de Encaminhamentos | Manutenção de Procedimentos | Manutenção da Estrutura dos Formulários |
| Manutenção de Estados | Manutenção de Necessidades | Manutenção de Agenda | |
| Manutenção de Países | Manutenção de Tratamentos | | |

WBS



Cronograma

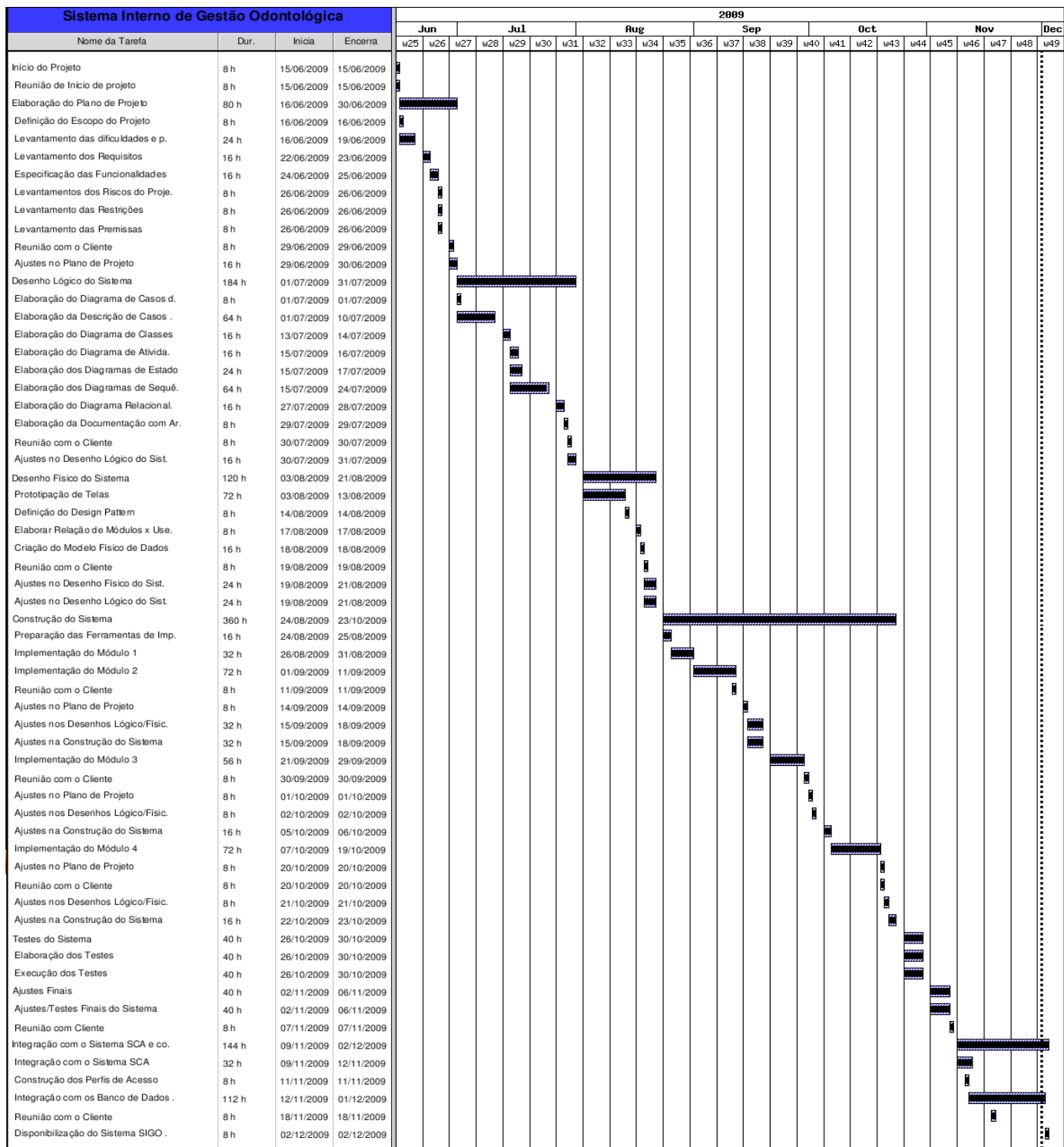
| Nome da Tarefa | Criador da Tarefa | Usuários Vinculados | Data Inicial | Duração | Encerramento |
|--|-------------------|---|--------------|---------|--------------|
| Início do Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/06/2009 | 1 dias | 15/06/2009 |
| ↳ Reunião de Início de projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/06/2009 | 1 dias | 15/06/2009 |
| Elaboração do Plano de Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 16/06/2009 | 10 dias | 30/06/2009 |
| ↳ Definição do Escopo do Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 16/06/2009 | 1 dias | 16/06/2009 |
| ↳ Levantamento das dificuldades e problemas do Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 16/06/2009 | 3 dias | 19/06/2009 |
| ↳ Levantamento dos Requisitos | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 22/06/2009 | 2 dias | 23/06/2009 |
| ↳ Especificação das Funcionalidades | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 24/06/2009 | 2 dias | 25/06/2009 |
| ↳ Levantamento das Restrições | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/06/2009 | 1 dias | 26/06/2009 |
| ↳ Levantamentos dos Riscos do Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/06/2009 | 1 dias | 26/06/2009 |
| ↳ Levantamento das Premissas | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/06/2009 | 1 dias | 26/06/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 29/06/2009 | 1 dias | 29/06/2009 |
| ↳ Ajustes no Plano de Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 29/06/2009 | 2 dias | 30/06/2009 |
| Desenho Lógico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 01/07/2009 | 23 dias | 31/07/2009 |
| ↳ Elaboração do Diagrama de Casos de Uso (UseCase) | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 01/07/2009 | 1 dias | 01/07/2009 |
| ↳ Elaboração da Descrição de Casos de Uso (UseCases) | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 01/07/2009 | 8 dias | 10/07/2009 |
| ↳ Elaboração do Diagrama de Classes | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 13/07/2009 | 2 dias | 14/07/2009 |
| ↳ Elaboração do Diagrama de Atividades | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/07/2009 | 2 dias | 16/07/2009 |
| ↳ Elaboração dos Diagramas de Estado | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/07/2009 | 3 dias | 17/07/2009 |

| | | | | | |
|--|-------|---|------------|---------|------------|
| ↳ Elaboração dos Diagramas de Sequência | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/07/2009 | 8 dias | 24/07/2009 |
| ↳ Elaboração do Diagrama Relacional (ER) | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 27/07/2009 | 2 dias | 28/07/2009 |
| ↳ Elaboração da Documentação com Artefatos Gerados | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 29/07/2009 | 1 dias | 29/07/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 30/07/2009 | 1 dias | 30/07/2009 |
| ↳ Ajustes no Desenho Lógico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 30/07/2009 | 2 dias | 31/07/2009 |
| Desenho Físico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 03/08/2009 | 15 dias | 21/08/2009 |
| ↳ Prototipação de Telas | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 03/08/2009 | 9 dias | 13/08/2009 |
| ↳ Definição do Design Pattern | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 14/08/2009 | 1 dias | 14/08/2009 |
| ↳ Elaborar Relação de Módulos x UseCases | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 17/08/2009 | 1 dias | 17/08/2009 |
| ↳ Criação do Modelo Físico de Dados | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 18/08/2009 | 2 dias | 18/08/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 19/08/2009 | 1 dias | 19/08/2009 |
| ↳ Ajustes no Desenho Lógico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 19/08/2009 | 3 dias | 21/08/2009 |
| ↳ Ajustes no Desenho Físico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 19/08/2009 | 3 dias | 21/08/2009 |
| Construção do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 24/08/2009 | 45 dias | 23/10/2009 |
| ↳ Preparação das Ferramentas de Implementação | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 24/08/2009 | 2 dias | 25/08/2009 |
| ↳ Implementação do Módulo 1 | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/08/2009 | 4 dias | 31/08/2009 |
| ↳ Implementação do Módulo 2 | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 01/09/2009 | 9 dias | 11/09/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 11/09/2009 | 1 dias | 11/09/2009 |

| | | | | | |
|---|-------|---|------------|--------|------------|
| ↳ Ajustes no Plano de Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 14/09/2009 | 1 dias | 14/09/2009 |
| ↳ Ajustes nos Desenhos Lógico/Físico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/09/2009 | 4 dias | 18/09/2009 |
| ↳ Ajustes na Construção do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 15/09/2009 | 4 dias | 18/09/2009 |
| ↳ Implementação do Módulo 3 | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 21/09/2009 | 7 dias | 29/09/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 30/09/2009 | 1 dias | 30/09/2009 |
| ↳ Ajustes no Plano de Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 01/10/2009 | 1 dias | 01/10/2009 |
| ↳ Ajustes nos Desenhos Lógico/Físico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 02/10/2009 | 1 dias | 02/10/2009 |
| ↳ Ajustes na Construção do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 05/10/2009 | 2 dias | 06/10/2009 |
| ↳ Implementação do Módulo 4 | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 07/10/2009 | 9 dias | 19/10/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 20/10/2009 | 1 dias | 20/10/2009 |
| ↳ Ajustes no Plano de Projeto | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 20/10/2009 | 1 dias | 20/10/2009 |
| ↳ Ajustes nos Desenhos Lógico/Físico do Sistema | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 21/10/2009 | 1 dias | 21/10/2009 |
| ↳ Ajustes na Construção do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 22/10/2009 | 2 dias | 23/10/2009 |
| Testes do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/10/2009 | 5 dias | 30/10/2009 |
| ↳ Elaboração dos Testes | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/10/2009 | 5 dias | 30/10/2009 |
| ↳ Execução dos Testes | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 26/10/2009 | 5 dias | 30/10/2009 |
| Ajustes Finais | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 02/11/2009 | 5 dias | 06/11/2009 |
| ↳ Ajustes/Testes Finais do Sistema | diogo | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 02/11/2009 | 5 dias | 06/11/2009 |

| | | | | | |
|--|---------|---|------------|---------|------------|
| ↳ Reunião com Cliente | caio | caio (100%) (+2) diogo (100%) giuliano (100%) | 07/11/2009 | 1 dias | 07/11/2009 |
| Integração com o Sistema SCA e com os Banco de Dados do SIE e SIGEPE | antonio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 09/11/2009 | 18 dias | 02/12/2009 |
| ↳ Integração com o Sistema SCA | antonio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 09/11/2009 | 4 dias | 12/11/2009 |
| ↳ Construção dos Perfis de Acesso | antonio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 11/11/2009 | 1 dias | 11/11/2009 |
| ↳ Integração com os Banco de Dados do SIE e SIGEPE | antonio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 12/11/2009 | 14 dias | 01/12/2009 |
| ↳ Reunião com o Cliente | caio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 18/11/2009 | 1 dias | 18/11/2009 |
| ↳ Disponibilização do Sistema SIGO Online | antonio | antonio (100%) (+3) caio (100%) diogo (100%) giuliano (100%) | 02/12/2009 | 1 dias | 02/12/2009 |

Gantt



Recursos do Projeto**Recursos Humanos:**

| Papel | Nome | Contato |
|--|-------------------------|--|
| Gerente de Projeto, Analista e Programador | Caio Murilo Voichoski | cvoichoski@gmail.com |
| Analista e Programador | Diogo Camargo | diogotsi@gmail.com |
| Analista e Programador | Giuliano Diego Barbarra | giulianodb@gmail.com |

Recursos de Hardware:

- Servidor para a Aplicação cedido pelo CCE-UFPR;
- Servidor para o Banco de Dados cedido pelo CCE-UFPR;
- Servidor de Backup cedido pelo CCE-UFPR;

Recursos mínimos de Hardware para a máquina do usuário:

- Processador Pentium II 500mhz;
- 128 mb de memória RAM;
- Acesso “discado” a internet;
- Resolução de 800x600;

Recursos recomendados de Hardware para a máquina do usuário:

- Processador Pentium IV 1300mhz;
- 512 mb de memória RAM;
- Acesso “banda larga” a internet;
- Resolução de 1024x768;
- Utilização do Mozilla Firefox.

Recursos de Software (de acordo com o padrão imposto pelo CCE-UFPR):

- Servidor Web Tomcat;
- JAVA SDK;
- Ferramenta de desenvolvimento em Java Eclipse 3.4;
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados PostgreSQL 8.2;
- Ferramenta para gerenciamento de bases de dados PGAdmin 1.8;
- Sistema de Controle de Versão Subversion (SVN);
- Ferramenta de Modelagem Jude Community 5.3;
- Ferramenta de Gestão de Projetos dotProject.net;
- Framework Hibernate (Camada de Persistência);
- Framework Struts2;
- Planilha de Calculo BrOffice;
- Editor de Texto BrOffice.

Organização da Equipe

| Nome | Responsabilidade |
|-------------------------|--|
| Caio Murilo Voichoski | Gerenciar todas as tarefas e atividades, auxiliar na análise e arquitetura do sistema e na implementação dos artefatos de análise e design do produto. |
| Diogo Camargo | Efetuar a análise e arquitetura do sistema e implementar os artefatos de análise e design do produto. |
| Giuliano Diego Barbarra | Efetuar a análise e arquitetura do sistema e implementar os artefatos de análise e design do produto. |

Matriz de Responsabilidades

| Responsabilidades | Gerente do Projeto | Analista de Sistemas | Programador |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Modelagem | RAN/AAN | FA/AAN | N |
| Implementação | RAN/AAN | RAN/AAN | FA |
| Homologação | RAN/AAN | FA | FA |
| Transição | FA | N | N |

FA – Faz a Atividade.

RAN – Revisa a Atividade caso seja necessário

AAN – Altera a Atividade caso seja necessário

N – Não participa diretamente.